



株式会社Magnescale

特 販 課 : 〒135-0051 東京都江东区枝川3-1-4	电话03-6632-7923	传真03-6632-7928
东 京 营 业 所 : 〒135-0051 東京都江东区枝川3-1-4	电话03-6632-7922	传真03-6632-7928
名 古 屋 营 业 所 : 〒450-0002 爱知县名古屋市中村区名站2-35-16	电话052-587-1823	传真052-587-1848
大 阪 营 业 所 : 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中岛2-14-6	电话06-6305-3101	传真06-6304-6586
服 务 · 配 件 部 : 〒259-1146 神奈川县伊势原市铃川45	电话0463-92-2132	传真0463-92-3090

<http://www.magnescale.com> ※可从左侧链接获取技术资料。

本商品目录的刊登内容: 2018年9月至今 ※描述的内容如有更改,恕不另行通知。
MGS-DG-1809-JP-C

Magnescale

SPEED X PRECISION

Digital Gauge

尖端技术支持

数字仪表 商品目录



株式会社Magnescale

滑动力。

Digital Gauge沿袭了Magnescale的可信赖性、高品质和技术特性。

积累超过50年高等级磁栅原理录制与检测技术。

在Digital Gauge中凝聚了Magnescale的可靠性和质量。

磁场检测方式独有的耐环境性、抗冲击性、耐振性及高分辨率、高精度、独立机构，实现了滑动稳定性和长寿命。



〈检验原理〉 MR传感器

- ▶ 独特的磁检验方法
- ▶ 20MHz高速取样
- ▶ 无温度漂移

〈滑动结构〉 滚珠导向轴结构

- ▶ 滑动次数2.5亿次
- ▶ 5倍竞相负荷承载力
- ▶ 耐冲击性能

〈国家计量标准〉 跟踪性

- ▶ 根据国家计量标准, 利用可跟踪的测量装置进行精度检查和校准
- ▶ 本公司自主发行校正证明书

■ 对应各种通路

■ USB对应仪器(软件免费提供)

■ 匹配不同用途的广泛产品阵容

■ 全国服务&支持网络

■ 极端环境下杰出的防尘·防水性能

IP67对应

磁检验方式的Digital Gauge在原理上不易受到水和油、结露的影响。保护等级对应IP67。

尖端技术支持。

Digital Gauge

〈检验原理〉

MR传感器

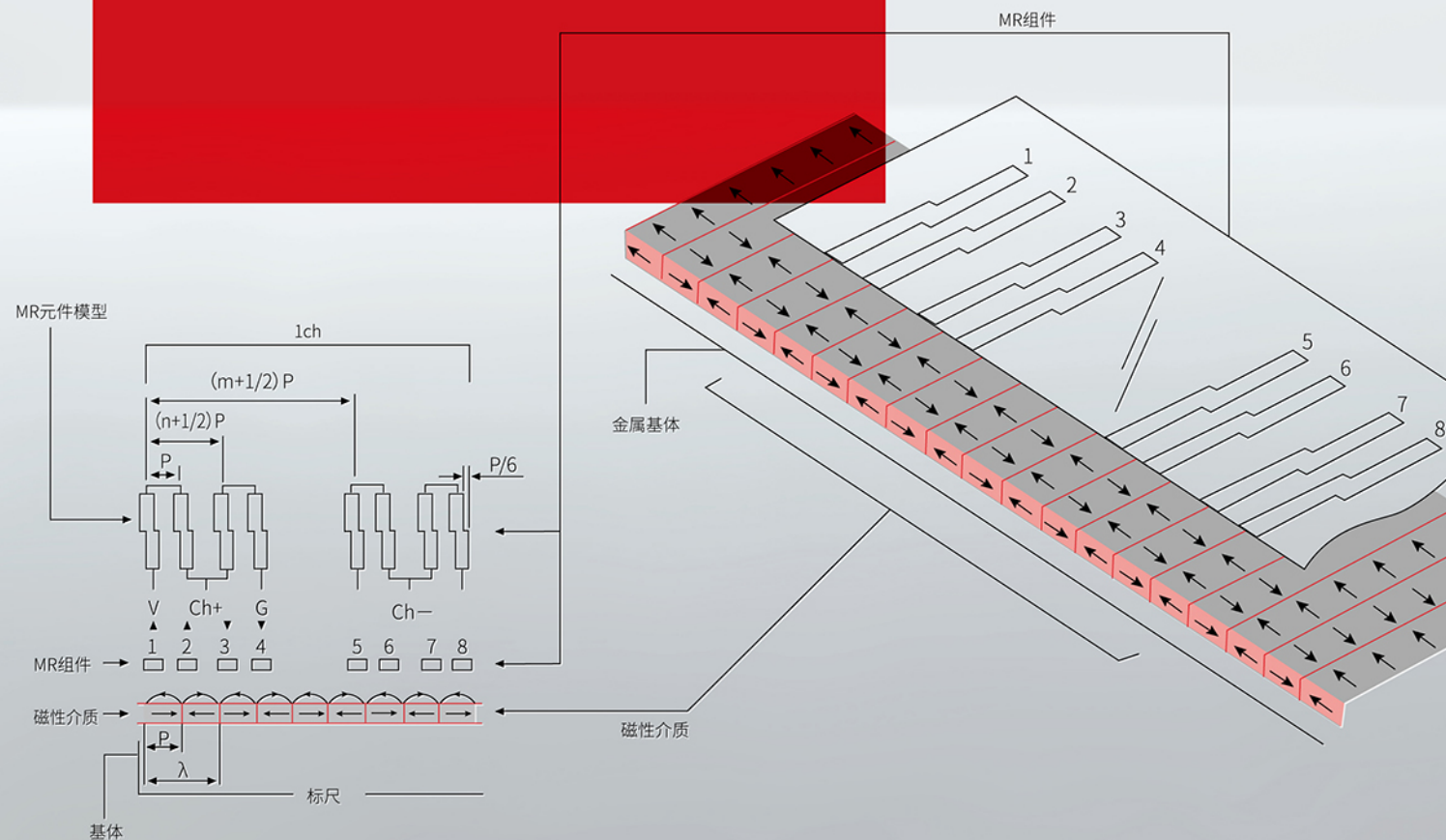
采用具有高精度磁信号录制功能

由本公司开发的特殊磁性材料制作的磁栅尺。

另外,利用具有独立检测模式的MR传感器(磁敏电阻),

通过去除高次谐波,

实现了高精度的同时也具有极强的抗恶劣环境和温度变化的特性。



磁检验原理 兼具高精度和耐环境性

高速应答性

▶ 1秒内2,000万次测量

因为通过高速取样进行位置检测,所以测量值不因振动和冲击等而丢失。

重复精度 $\pm 0.1\mu\text{m}$ 以下 (2σ)

▶ 采用独立的逐次演算处理回路

从传感器对90度相位的模拟信号(SIN信号/COS信号)进行独立的高精度逐次运算内插处理,实现分辨率 $0.1\mu\text{m}$ 、反复精度 $\pm 0.1\mu\text{m}$ 以下。

无需校验

▶ 计数方式

由于采用的是将SIN/COS信号通过数字处理进行分割的方式,所以不需要像差动变压方式那样对经年折损和温度漂移的校准。

无需预热

▶ 卓越的温度特性

卓越的工作特性,省去了预热和待机时间。开机后可立即进行测量,极大的提高了生产效率。

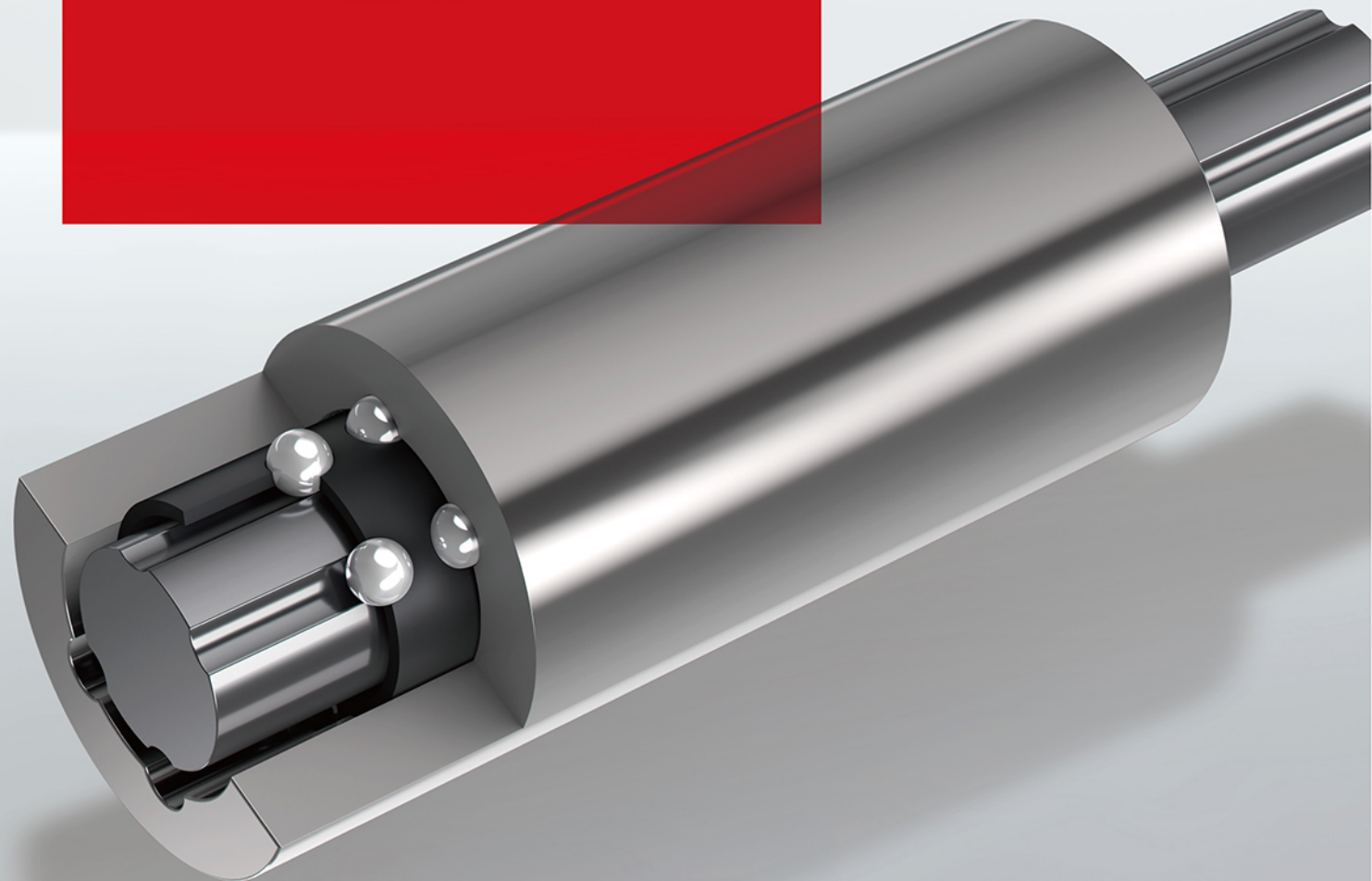
〈滑动结构〉

滚珠导向轴结构

Digital Gauge通过滚珠导向轴结构实现了重复精度的提高和高滑动性能。

(滑动次数达到2亿1千万次。2018年8月现在持续评价中。)

由于在抗振动和抗冲击拥有很长的寿命，因此也有利于降低维护成本。



可实现抗2亿5千万次滑动的高刚性

高耐久性的实现

► 为降低成本做出巨大贡献

对于设计理论值的2亿5千万次，我公司内滑动试验次数已达到2亿1千万次。具有抗震和抗冲击的滚珠导向轴结构，可支持多种测量应用程序，并可减少机器停机时间。

减少滑动阻力的变化

► 通过稳定的滑动阻力提高重复精度

通过精密加工的滑动轴和最佳预压至结构制成的滚珠导向轴结构，实现重复精度 $\pm 0.1\mu\text{m}$ 以下。

不受横向负荷的影响

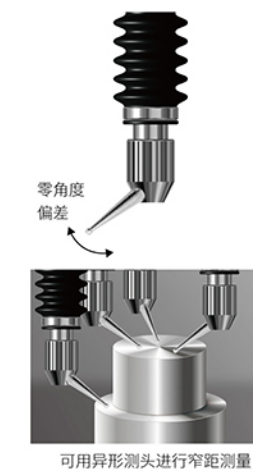
► 主轴部轴承构造

因为轴承由点接触变为面接触，所以耐径向荷重是以前的约5倍(相对于线性衬套类型(旧模型))，向旋转方向的游隙为零。任意角度进行测量变为可能。另外，杆部紧固扭矩的耐受性约为1.5倍。

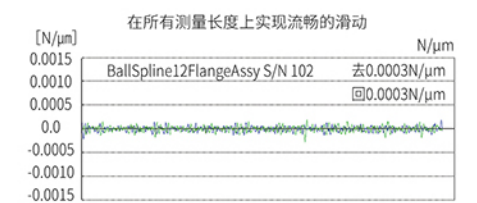
滚珠导向轴结构



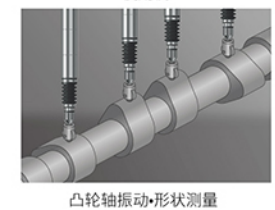
不受横向的负荷的影响



滑动电阻图



使用例



〈国家计量标准〉

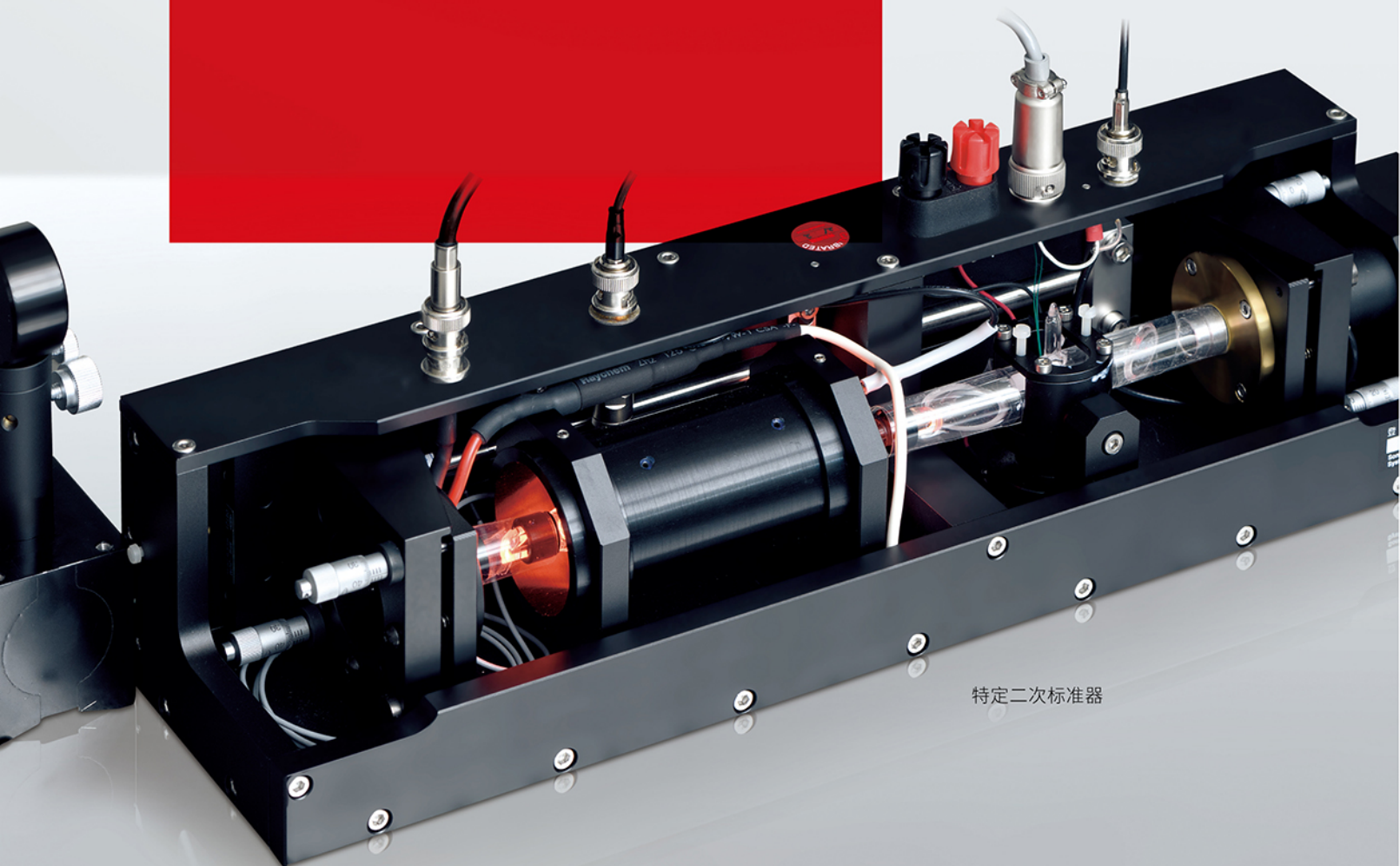
跟踪性

Magnescale取得了长度的校准运营商的认定。

产品中附有国家计量标准中

用可追溯测量装置测量的精度结果。

发货后也可以由本公司发行《校对证明书》。



特定二次标准器

符合国家计量标准的
可靠性按国家计量标准
校正的测量仪器

▶ 国家计量标准下可跟踪的检查·校正

Magnescale按国家计量标准实施了可跟踪的精度检查和校正。

制造时实施精度测量

▶ 出厂时附有精度表

Digital Gauge的产品在制造时就获得数据。出厂时每一台都附有精度表。

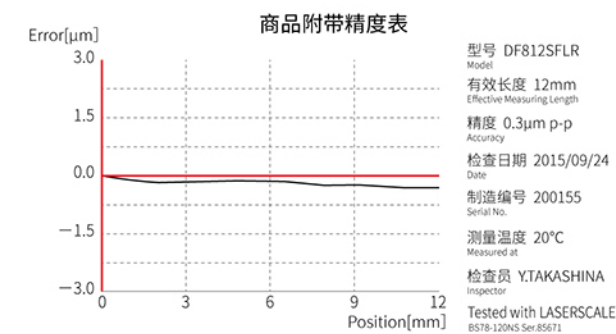
本公司可发行「校对证明书」

▶ 商品出货后也可发行

出货时附有精度表。

如申请ISO本公司也可发行《校对证明书》。

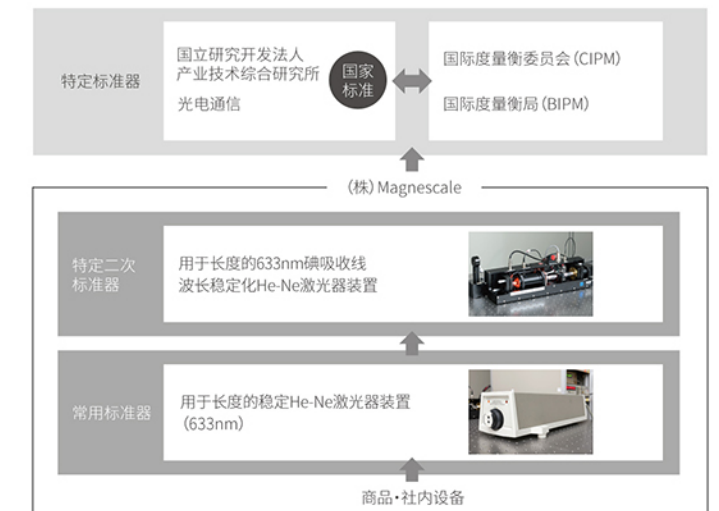
发货后也可以由本公司发行《校对证明书》。



校对证明书



长度跟踪体系

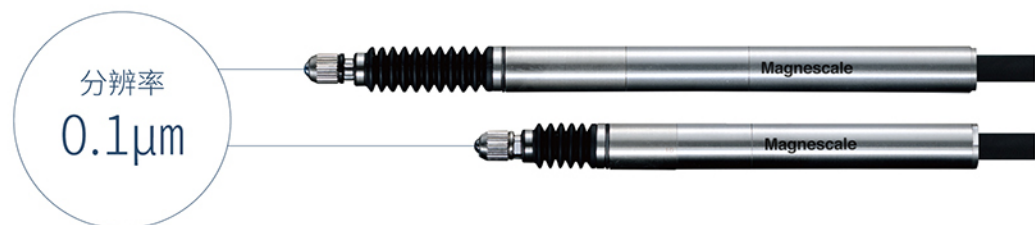


根据不同的用途和目的提供了不同的产品类型。 实现为每个应用程序提供合适的测量。

高分辨率类型

高精度测量有助于加工后的测量,提高装配精度。
超薄、紧凑,最大分辨率为0.1 μ m,
高耐久性的机械结构可以实现滑频2.1亿次。

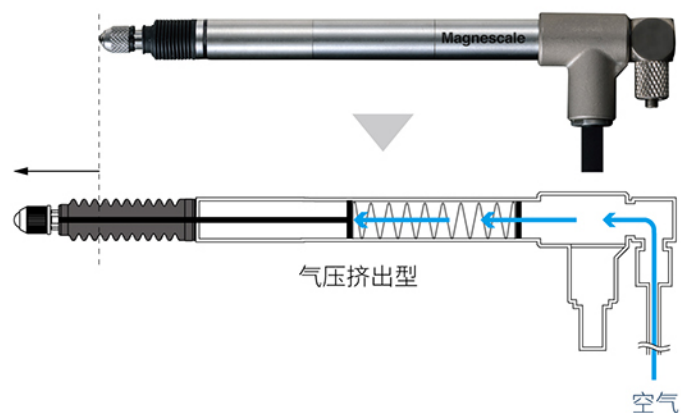
- ▶ DS800S系列
- ▶ DF800S系列
- ▶ DK800S系列



空气驱动类型

根据不同的用途,可以通过调整空气流量对测量物进行测量。
空气驱动减少了机器驱动,减少了设备空间和运营商的操作,削减了设备空间及成本。

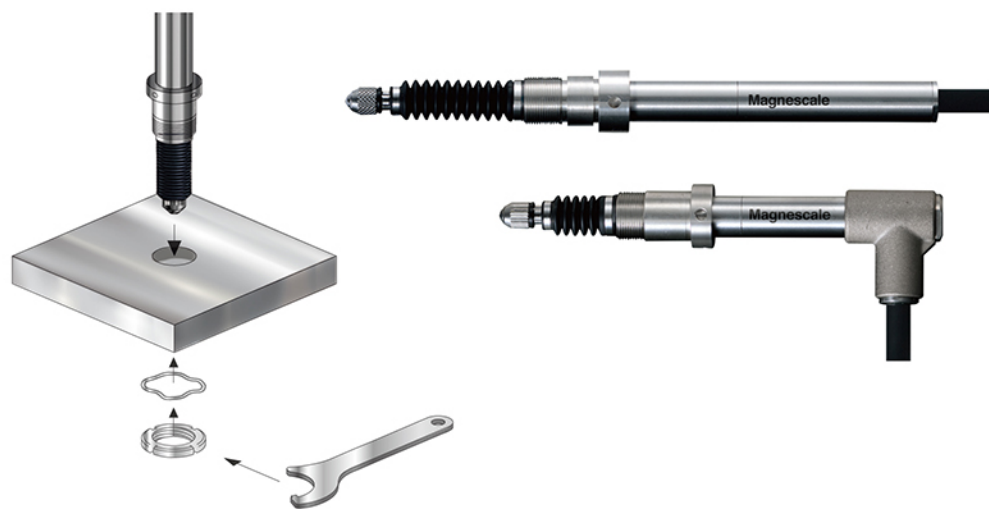
- ▶ DK800S系列
- ▶ DS800S系列
 - V型:气压挤出型
 - L型:可吸入真空型
- ▶ DT系列



法兰盘类型

可降低安装家具的成本。
可减少安装作业的时间。

- ▶ DS800S系列
- ▶ DF800S系列
- ▶ DK800S系列
- F型



长尺·坚固型

对应各种大体积测量物的高量程(最大205mm)。
耐环境性、高刚性及坚固的结构,
使其适用于各种作业环境。

- ▶ DK系列



一般类型

广泛对应从确认组装等判定用途到尺寸测量通用模式(最高分辨率1 μ m)。
支持范围广泛的应用程序,同时降低成本。

- ▶ DT系列

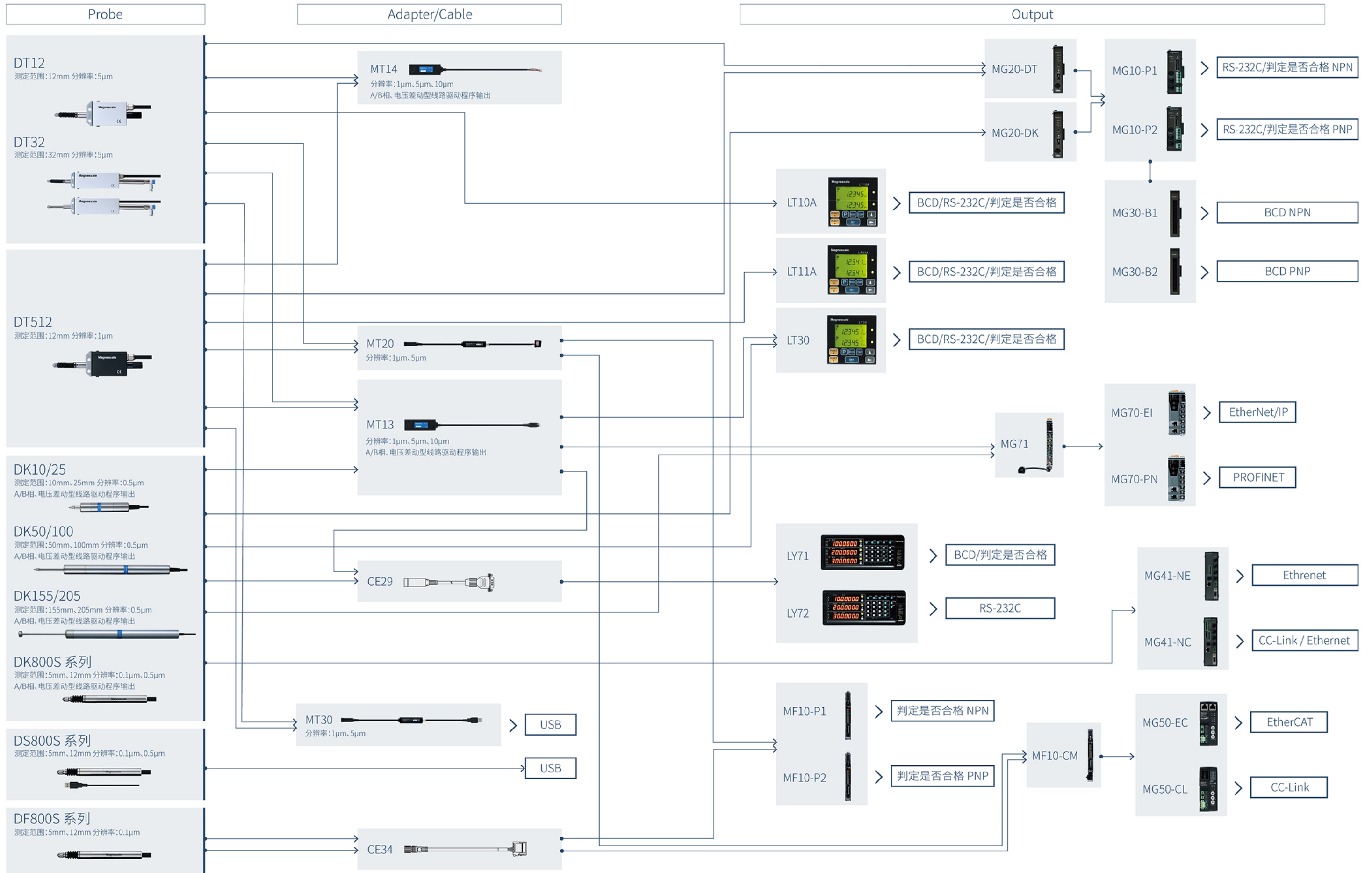


USB接口类型

使用USB直接连接电脑。可方便的获得数据。
最适宜用于后期处理测量。

- ▶ DS800S系列

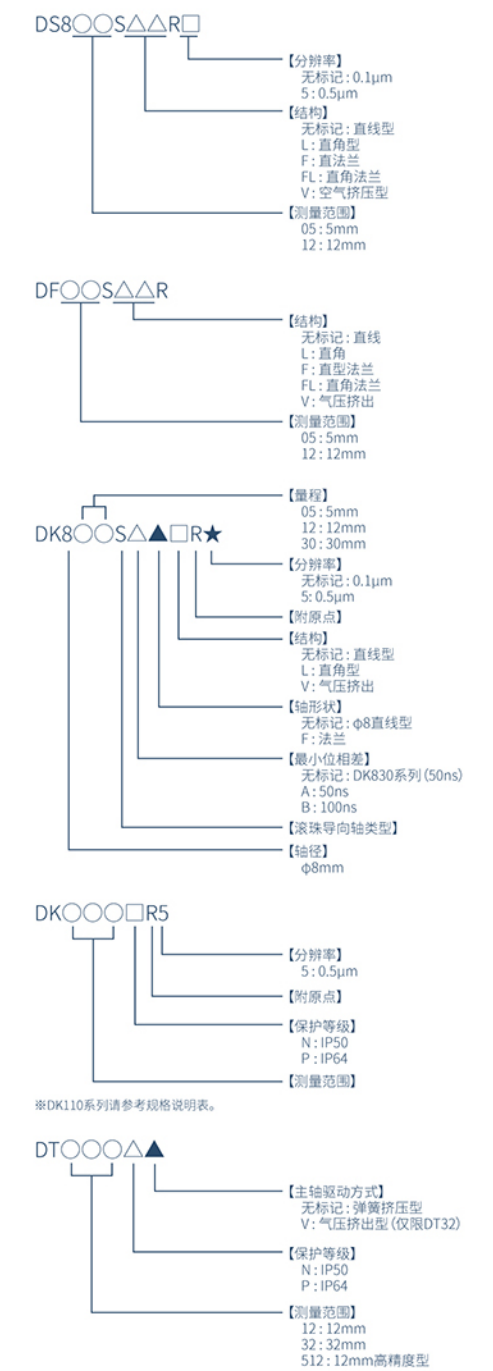




索引

Probe 测笔		
	DS805S	16
	DS812S	16
	DF805S	17
	DF812S	17
	DK805S	17
	DK812S	17
	DK830S	17
	DK10/25	18
	DK50/100	18
	DK155/205	18
	DT512/12	19
	DT32	19
Interpolator 内插器		
	MT13	19
	MT14	19
	MT20	19
	MT30	19
Interface unit 接口单元		
	MG70/71	20
	MG50	20
	MG40 系列	21
	MG10/20/30	21
Counter 计数器		
	MF10	22
	LT30 系列 (DK,DK-S用)	22
	LT11A 系列 (DT512用)	22
	LT10A 系列 (DT12/32用)	22
	LY71	23
	LY72	23
Compatible 新旧·数字仪表接续表		26
Accessories 零件		28
Specifications 功能说明		
	测笔	30
	接口单元	34
	数显器/紧凑视图单元	36
	数显器/多功能单元	37
Dimensions 外形尺寸图		38
Global Network 全球分布网络		46
Safety 安全规格		47

数字仪器 (digital gauge) 型号内容



DS800S series

可以用USB连接电脑或集线器。同时提供了通信软件和测量软件。

DS805S

- 高 分辨率型 0.1μm
- 通用 分辨率型 0.5μm
- 弹簧 推出型
- 气压 推出型
- 法兰型
- 直线型
- 直角型
- 附原点功能

5mm
量程

- 轴φ8
- 高耐久(滚珠导向轴结构)
- 保护等级(测笔部位)
IP67:S/SF/SL*/SFL*型
IP64:SL/SFL型
- 输出:USB

※使用附带的软管弯头及φ4mm管时



DS812S

- 高 分辨率型 0.1μm
- 通用 分辨率型 0.5μm
- 弹簧 推出型
- 气压 推出型
- 法兰型
- 直线型
- 直角型
- 附原点功能

12mm
量程

- 轴φ8
- 高耐久(滚珠导向轴结构)
- 保护等级(测笔部位)
IP67:S/SF/SV/SL*/SFL*型
IP64:SL/SFL型
- 输出:USB

※使用附带的软管弯头及φ4mm管时



DF800S series

连接公差判定单元MF10、对应field bus

DF805S

- 高 分辨率型 0.1μm
- 通用 分辨率型 0.5μm
- 弹簧 推出型
- 气压 推出型
- 法兰型
- 直线型
- 直角型
- 附原点功能

5mm
量程

- 轴φ8
- 保护等级(测笔部位)
IP67:S/SF/SL*/SFL*型
IP64:SL/SFL型
- 高耐久(滚珠导向轴结构)
- 输出:专用串联通信规则

※使用附带的软管弯头及φ4mm管时



DF812S

- 高 分辨率型 0.1μm
- 通用 分辨率型 0.5μm
- 弹簧 推出型
- 气压 推出型
- 法兰型
- 直线型
- 直角型
- 附原点功能

12mm
量程

- 轴φ8
- 保护等级(测笔部位)
IP67:S/SF/SV/SL*/SFL*型
IP64:SL/SFL型
- 高耐久(滚珠导向轴结构)
- 输出:专用串联通信协议

※使用附带的软管弯头及φ4mm管时



DK800S series

配用LT30系列、MG20/40/70系列
A/B相输出、可连接PLC等高速计数器组件

DK805S

- 高 分辨率型 0.1μm
- 通用 分辨率型 0.5μm
- 弹簧 推出型
- 气压 推出型
- 法兰型
- 直线型
- 直角型
- 附原点功能

5mm
量程

- 轴φ8
- 保护等级(测笔部位)
IP67:SA/SAF/SB/SBF/SAL*/SAFL*/SBL*/SBFL*型
IP64:SAL/SAFL/SBL/SBFL型
- 高耐久(滚珠导向轴结构)
- 输出:A/B/原点

※使用附带的软管弯头及φ4mm管时



DK812S

- 高 分辨率型 0.1μm
- 通用 分辨率型 0.5μm
- 弹簧 推出型
- 气压 推出型
- 法兰型
- 直线型
- 直角型
- 附原点功能

12mm
量程

- 轴φ8
- 保护等级(测笔部位)
IP67:SA/SAF/SB/SBF/SAV/SBV/SAL*/SAFL*/SBL*/SBFL*型
IP64:SAL/SAFL/SBL/SBFL型
- 高耐久(滚珠导向轴结构)
- 输出:A/B/原点

※使用附带的软管弯头及φ4mm管时



DK830S

- 高 分辨率型 0.1μm
- 通用 分辨率型 0.5μm
- 弹簧 推出型
- 气压 推出型
- 法兰型
- 直线型
- 直角型
- 附原点功能

30mm
量程

- 轴φ8
- 保护等级(测笔部位)
IP67:SL*/SV*型
IP53:SL*/V*型
- 高耐久(滚珠导向轴结构)
- 输出:A/B/原点

※安装防护波纹管配套(单卖品)时



最大速度1ms*1的高速采样

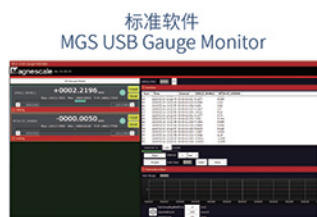


也可使用市场上售卖的集线器设备进行多轴测量*2

推荐操作环境
CPU : Intel Core i3 或以上
RAM : 1GB以上
OS : Windows7/Windows10
(32bit/64bit各版本)
●指令的详情请咨询本公司营业人员。
※Windows, ActiveX是Microsoft Corporation在美国和其他国家/地区的注册商标或商标。
Intel, Intel Core是Intel Corporation在美国和其他国家/地区的注册商标或商标。

- 通过与USB2.0SF相对应的数字仪表,可以通过USB端口供电进行操作。
- 使用通用USB集线器,可以进行多轴配置。(根据轴数的不同,需要向集线器外部供电。)
- 本公司主页免费提供用于操作确认软件和样品程序。
- 本公司提供的专用ActiveX控件可以通过指令执行。

免费提供必要的标准软件以显示测量值



具有当前值、最大值、最小值、P-P值、判定机能等各种显示功能的磁性原始应用程序



将数据存储于Excel、VBA(OCX)和CSV文件,以减少客户的软件创建工序

*1 此为公司的参考数据。根据PC的规格·环境而有所不同。*2 连接轴数请咨询本公司营业人员。

量程长·通用分辨率·坚固耐用型

DK series

配用计数器LT30系列、
接口单元MG20/40/70系列

DK10/25

- 高分辨率型 0.1μm
- 通用分辨率型 0.5μm
- 弹簧推出型
- 气压推出型
- 法兰型
- 直线型
- 直角型
- 附原点功能

- 轴φ20
- 保护等级(测笔部) IP64:P/PL型 IP50:N/NL型
- 输出:A/B/原点

10mm
量程



25mm
量程



DK50/100

- 高分辨率型 0.1μm
- 通用分辨率型 0.5μm
- 弹簧推出型
- 气压推出型
- 法兰型
- 直线型
- 直角型
- 附原点功能

- 轴φ20
- 保护等级(测笔部) IP64:P/PL型 IP50:N/NL型
- 输出:A/B/原点

50mm
量程



100mm
量程



DK155/205

- 高分辨率型 0.1μm
- 通用分辨率型 0.5μm
- 弹簧推出型
- 气压推出型
- 法兰型
- 直线型
- 直角型
- 附原点功能

- 轴φ32
- 保护等级(测笔部) IP64
- 输出:A/B/原点

155mm
量程



205mm
量程



小型·通用

DT series

配用计数器LT10A(DT12/DT32)/LT11A(DT512)、
接口单元MG20

DT512/12

- 高分辨率型 0.1μm
- 通用分辨率型 0.5μm
- 弹簧推出型
- 气压推出型
- 法兰型
- 直线型
- 直角型
- 附原点功能

- 轴φ8
- 保护等级(测笔部) IP64:P型

12mm
量程



DT32

- 高分辨率型 0.1μm
- 通用分辨率型 0.5μm
- 弹簧推出型
- 气压推出型
- 法兰型
- 直线型
- 直角型
- 附原点功能

- 轴φ8
- 保护等级(测笔部) IP64:P/PV型

32mm
量程



对应DT gauge (DT12N/P,DT32N/NV/P/PV)的A/B相输出内插器

Interpolator

通过与DT gauge的连接,可将输出转化为通用的A/B相信号进行输出。
可连接PLC等高速计数器组件。

MT13

- 分辨率:1μm、5μm、10μm
- 输出信号:A/B相(警报时输出会变为高阻抗)
- 输出形式:电压差动型线路驱动程序输出(以EIA-422为协议)



MT14

- 分辨率:1μm、5μm、10μm
- 输出信号:A/B相、警报(在警报时,输出不会变为高阻抗。)
- 输出形式:电压差动型线路驱动程序输出(以EIA-422为协议)



MT20

- 分辨率:1μm、5μm、10μm
- MF10专用



MT30

- 分辨率:1μm、5μm、10μm
- USB2.0



MG70/71

用于digital gauge DK系列的接口单元

可以通过EtherNet/IP或PROFINET协议
将测量数据传输到PLC。

也可使用MT30连接通用digital gauge的DT系列。

最大单元连接数:85轴(增加电源组件最高可连接250轴)

MG70-EI : EtherNet/IP

MG70-PN : PROFINET



MG70-EI MG71-CM
MG70-PN

MG40 series

用于digital gauge DK系列的接口单元

可通过Ethernet或CC-Link、将测量数据传输到PC或PLC。

最大单元连接数: 100轴



MG41-NC MG41-NE MG42

MG50

用于digital gauge DF系列的接口单元

可通过EtherCAT或CC-Link 协议,
将DF805S/DF812S系列的测量数据传输到PLC。

也可使用MT20-01/05连接通用digital gauge的DT系列。

最大单元连接数 : MG50-EC 30轴

: MG50-CL 16轴



MG50-CL MF10-CM



MG50-EC MF10-CM

FB(功能组件) 提供8种演算功能。

PLC程序可简单方便的实现演算功能。



※FB适用于Omron NJ系列、三菱电机Q系列、L系列。
(不适用一些其他版本。详情请联系我们)

MG10/20/30

用于DK系列、DT系列的接口单元

可使用标准RS-232C将测量数据传输到PC或PLC。

最大单元连接数:16轴(最大可连接64轴)



MG30 MG10 MG20-DK MG20-DT

MF10

用于DF系列的小型数显器

显示各种模式(预设、公差设置、Go/NoGo表示、常开-常闭可选)

2种公差设置和4种设置方法可供选择

根据预设功能可以任意设置原点位置

输出
判定是否
合格

MF10-P1: NPN输出类型

MF10-P2: PNP输出类型

MF10-CM: MG50专用



MF10-CM

MF10-P1
MF10-P2

LT30 series (配用DK,DK-S)

用于DK系列的数显器

预设、输出判定、外部重置、显示锁定、2轴加算、

自带P-P等测量及公差判定等基本功能

输出
BCD

输出
RS-232C

输出
判定是否
合格



LT11A series (配用DT512)

用于DT512的数显器

预设、输出判定、外部重置、显示锁定、2轴加算、

自带P-P等测量及公差判定等基本功能

输出
BCD

输出
RS-232C

输出
判定是否
合格



LT10A series (配用DT12/32)

用于DT12/DT32的数显器

预设、输出判定、外部重置、显示锁定、2轴加算、

自带P-P等测量及公差判定等基本功能

输出
BCD

输出
RS-232C

输出
判定是否
合格



LY71

可连接2轴的多功能数显器

配备功能可选的通用输入输出端子

可增加扩充板,进行BCD输出、比较器输出

输出
BCD

输出
判定是否
合格



LY72

可连接3轴的多功能数显器

自带RS-232C,可执行指令操作

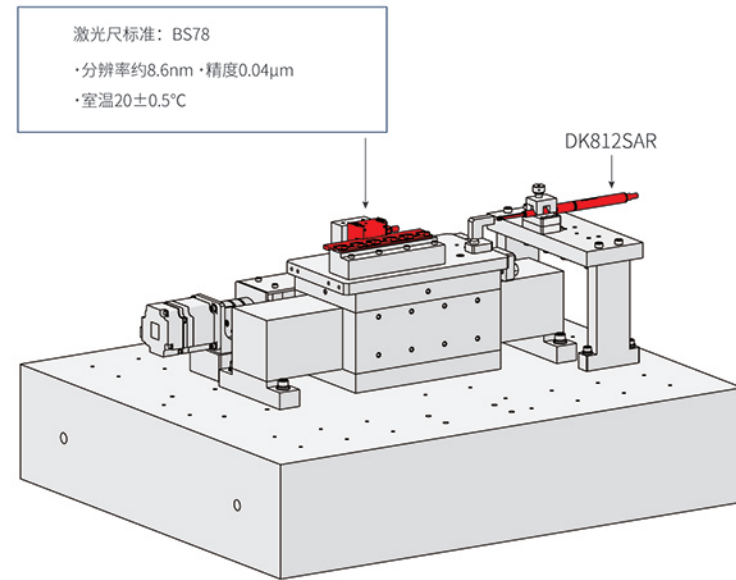
输出
RS-232C



DK812SAR 重复精度

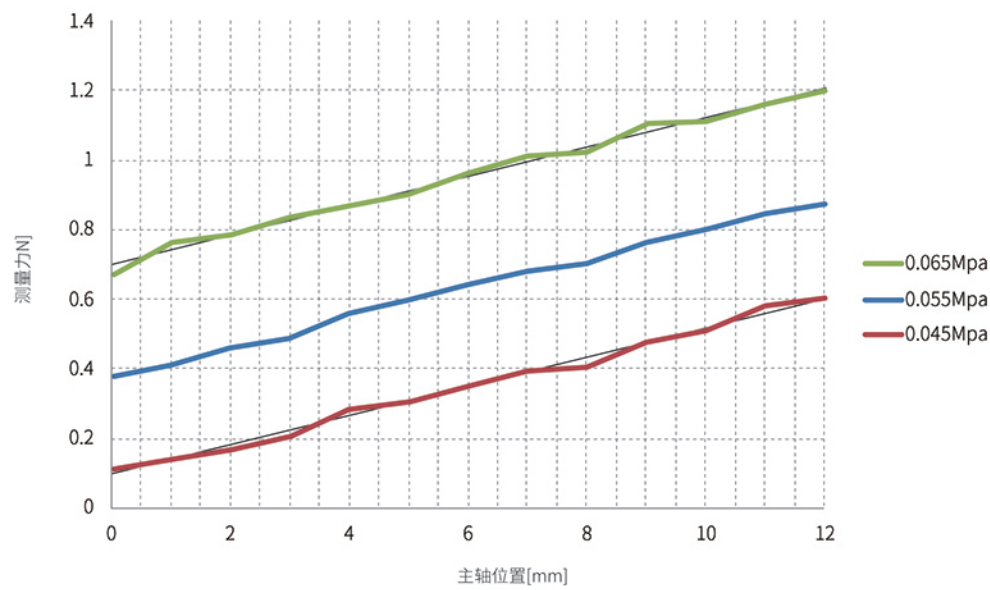
距离DK812SAR主轴延伸的基准位置1mm~12mm的各点，
用本公司激光尺度测量5次，其结果为 2σ 。

测量位置	$2\sigma(\mu\text{m})$
1mm	0.068
2mm	0.066
3mm	0.056
4mm	0.039
5mm	0.038
6mm	0.048
7mm	0.052
8mm	0.029
9mm	0.038
10mm	0.018
11mm	0.031
12mm	0.027

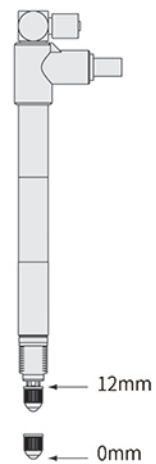


DK812SAVR (气压挤出形) 的气压与测量压的关系

商品说明: 向上 $0.6 \pm 0.5\text{N}$ (0.055Mpa时)
水平 $0.7 \pm 0.5\text{N}$ (0.055Mpa时)
向下 $0.8 \pm 0.5\text{N}$ (0.055Mpa时)

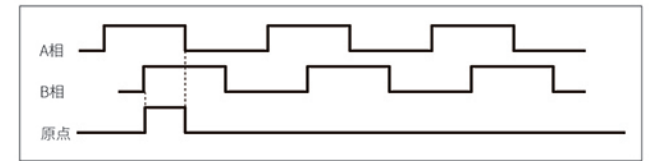


气压0.045Mpa, 0.055Mpa, 0.065Mpa
水平方位N=1的测量结果近似于直线

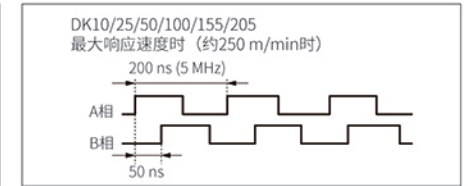
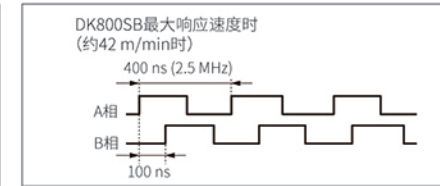
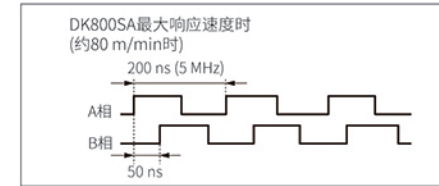


DK 系列输出信号

本测量单元使用的输出信号为A/B/原点信号，符合EIA-422标准的
电压差动线路驱动程序输出。



原点是当A相和B相处于Hi电平时成为Hi水平的同步原点。

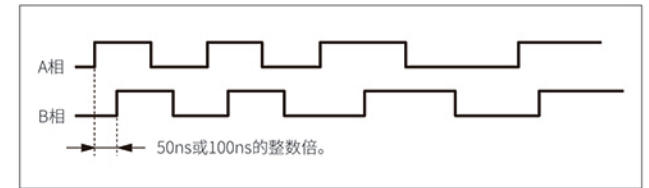


在DK800SA的情况下连接本测长单元的控制器或数显器的输入最小相位差为50ns (A相1周期200ns 5MHz) DK800SB的情况下为100ns。
请确认小于(A相1周期400ns 2.5 MHz)之后再使用。
※根据特殊规格可以变更最小相位差。(参考“输出信号相位差”)

请在确认连接本测长单元的接收模块或数显器的输入最小相位差小于50ns (A相1周期200ns 5MHz)之后使用。
※根据特殊规格可以变更最小相位差。(参考“输出信号相位差”)

输出信号相位差

本测量单元的移动量DK800SA•DK10~205每50ns检测，DK800SB每
100ns检测，以与移动量成比例的相位差输出。相位差量以50ns或100ns
的整数倍变化。另外，A相和B相的最小相位差DK800SA•DK10~205为
50ns，DK800SB为100ns。

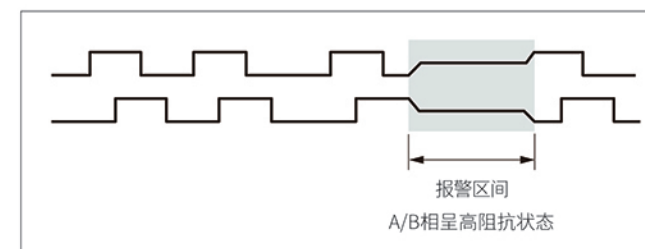


关于最小相位差300ns, 500ns, 对应以下特殊规格。

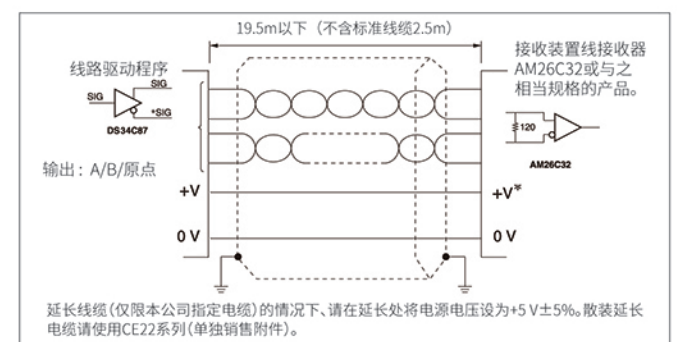
A/B 相 最小位相差	A相1周期	数显器的允许频率	最大响应速度		备考
			分辨率0.1μm	分辨率0.5μm	
50ns	200ns	5MHz	80m/min	250m/min	DK800SA标准品
100ns	400ns	2.5MHz	42m/min	100m/min	DK800SB标准品
300ns	1.2μs	833kHz	14m/min	33m/min	特殊规格
500ns	2μs	500kHz	8.4m/min	20m/min	特殊规格

输出信号报警

本测量单元输出的A/B相，在超过响应速度的情况下，报警在大约400ms的时间内，所有输出为Hi阻抗状态。

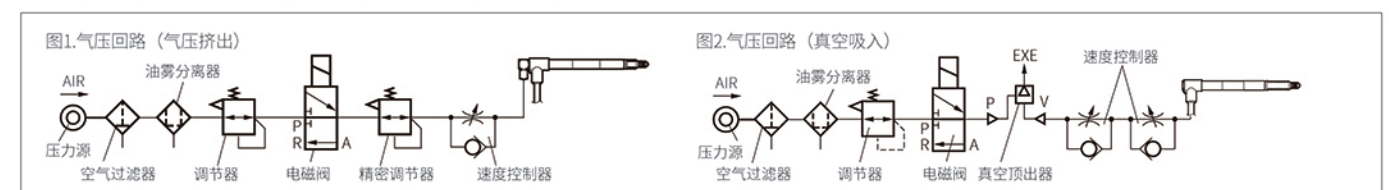









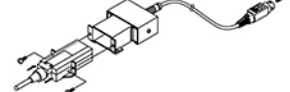
收信装置



DK 系列使用注意事项

- 气压推出类型, 使用图1所示的气压回路的话, 可空气驱动。
根据使用状态需要调整压力。请使用精密调整器 (例如: SMC生产的IR2010)。
- 真空吸入类型, 使用如图2所示的气压回路, 可空气驱动。



数字仪表 (digital gauge)	适配器/转换电缆 注1: MT12/13为信号转换器	计数器	接口组件	旧计数器	外部机器	扩展电缆
DK800A/B系列 停止销售 DK800S系列 DK10/25/50/100/110/155/205系列	不需要	LT30系列	MG20-DK MG41-NE/NC MG42			CE08-1(1m) -3(3m) -5(5m) -10(10m) -15(15m) ※总电缆长度20m以下 CK-T12(1m) -T13(3m) -T14(5m) -T15(10m) -T16(15m) ※机器人电缆/总电缆长度20m以下 CE27-01(1m) -03(3m) -05(5m) -10(10m) ※机器人电缆/大直径电缆/总电缆长度30m以下
	电缆长度 0.3/1/3/5/10 m CE29系列 	LH71A/72 LY71/72				
DG系列 (附带HA13) 停止销售 ※机型名称中不含B的机型	(散装电缆) 				○: 可连接 A/B原点 (差动线路接收器输入)	CE22-01(1m) -03(3m) -05(5m) -10(10m) ※机器人电缆/散装电缆/总电缆长度20m以下 CE26-01(1m) -03(3m) -05(5m) -10(10m) ※机器人电缆/散装电缆/大直径电缆/总电缆长度30m以下 CE27-01(1m) -03(3m) -05(5m) -10(10m)(用于CE26的延长) ※机器人电缆/大直径电缆/总电缆长度30m以下
	SZ05-T01	LH71A/72 LY71/72				
	SZ05 + SZ51-MS01			LY51/52 停止销售		无扩展电缆
DT12/32系列	不需要	LT10A系列	MG20-DT	LT10系列 停止销售		
	MT12-05/10 注1 	LT20A系列		LT20系列 停止销售		
	MT13-05/10 注1 	LT30系列				CE08-1(1m) -3(3m) -5(5m) -10(10m) -15(15m) ※总电缆长度20m以下 CK-T12(1m) -T13(3m) -T14(5m) -T15(10m) -T16(15m) ※机器人电缆/总电缆长度20m以下
DT512系列	不需要	LT11A系列	MG20-DT	LT11系列 停止销售		
	MT13-01 注1 	LT30系列				
DK800系列 停止销售 ※机型名称中不含B的机型	不需要	LT30系列	MG20-DK			CE27-01(1m) -03(3m) -05(5m) -10(10m) ※机器人电缆/大直径电缆/总电缆长度10m以下 ※CE08-1(1m) -3(3m), CK-T12(1m) -T13(3m)使用时、总电缆长度5m以下
	电缆长度 0.3/1/3/5/10 m CE29系列 	LH71A/72 LY71/72				
DG-B系列 停止销售	(散装电缆) 				○: 可连接 A/B原点 (差动线路接收器输入)	CE22-01 (1m) -03 (3m) ※机器人电缆/散装电缆/总电缆长度5m以下 CE26-01(1m) -03(3m) ※机器人电缆/散装电缆/大直径电缆/总电缆长度10m以下 CE27-01(1m) -03(3m) -05(5m)(CE26扩展用) ※机器人电缆/大直径电缆/总电缆长度10m以下
	DZ51 + SZ70-1	LH71A/72 LY71/72				
	不需要	LT20A系列	MG20-DG	LT20系列 停止销售		无扩展电缆
DE12BR/DE30BR 停止销售	DZ51			LY51/52 停止销售		
	SZ70-2 	LT30系列				
	SZ70-1	LH71A/72 LY71/72				
DL310B/DL330B 停止销售 DL10BR/DL30BR/DL60BR	不需要	LT20A系列	MG20-DG	LT20系列 停止销售		
	DZ51 + SZ70-1	LH71A/72 LY71/72				无扩展电缆 ※可以在下单时备注指定长度让接单生产部门进行制作, 总电缆长度10m以下
	DZ51			LY51/52 停止销售		

DS800S series

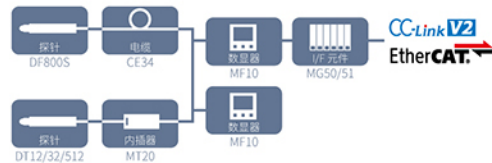


DS805S/DS812S

型号	高分辨率型		通用分辨率型		高分辨率型		通用分辨率型	
	DS805SR, DS805SLR, DS805SFR, DS805SFLR		DS805SR5, DS805SLR5, DS805SFR5, DS805SFLR5		DS812SR, DS812SLR, DS812SFR, DS812SFLR		DS812SVR	
测量范围	5mm				12mm			
最大分辨率	0.1µm		0.5µm		0.1µm		0.5µm	
精度 (20°C)	1µm p-p		1.5µm p-p		1µm p-p		1.5µm p-p	
重复精度	±0.1µm以下							
测量力	向上: 0.35±0.25 N 水平: 0.40±0.25 N 向下: 0.45±0.25 N		向上: 0.4±0.3 N 水平: 0.5±0.3 N 向下: 0.6±0.3 N		向上: 0.6±0.5 N ^{※1} 水平: 0.7±0.5 N ^{※1} 向下: 0.8±0.5 N ^{※1}		向上: 0.4±0.3 N 水平: 0.5±0.3 N 向下: 0.6±0.3 N	
最大回应速度	80m/min							
原点位置	主轴移动1mm±0.5mm处							
原点回应速度	40m/min以下							
通信I/F	USB2.0FS							
主轴驱动方式	气动弹簧 (仅限引入真空 SL/SFL型)		气动弹簧 (仅限引入真空 SL/SFL型)		气动(挤压空气)		气动(挤压空气)	
保护等级 ^{※2}	IP67(S/SF/SV)、IP64(SL/SFL)、IP67(SL/SFL) ^{※3}							
抗震	100 m/s ² (20~2000 Hz)							
抗冲击	1000 m/s ² (11 ms)							
使用温度范围	0~+50 °C(无结露)							
保存温度范围	-20~+60 °C(90%RH以下)							
电源电压	DC 5 V ±5 %							
耗电量	120mA Max.							
重量 ^{※4}	约30 g							
输出 电缆长度	测量组件⇄内插BOX之间: 2m 内插BOX⇄USB之间: 0.5m							
测头	附有超硬合金球形尖端安装螺丝M2.5		附有超硬合金球形尖端安装螺丝M2.5		附有超硬合金球形尖端安装螺丝M2.5		附有超硬合金球形尖端安装螺丝M2.5	
配件	专用扳手、使用说明书、补充说明书、+P M4×5螺丝(2个) 仅限SL/SFL型: 软管弯头 仅限SF/SFL型: 紧固螺母、波垫圈、止动销、曲柄扳手		专用扳手、使用说明书、补充说明书、+P M4×5螺丝(2个) 仅限SL/SFL型: 软管弯头 仅限SF/SFL型: 紧固螺母、波垫圈、止动销、曲柄扳手 仅限DS812 SF/SFL型: 2mm调色		专用扳手、使用说明书、补充说明书、+P M4×5螺丝(2个) 仅限SL/SFL型: 软管弯头 仅限SF/SFL型: 紧固螺母、波垫圈、止动销、曲柄扳手 仅限DS812SF/SFL型: 2mm调色		专用扳手、使用说明书、补充说明书、+P M4×5螺丝(2个)	

※1 大气压: 0.055Mpa时; ※2 不包含内插盒和接头; ※3 使用附带的软管弯头及φ4mm管时; ※4 不含电缆部分和内插盒;
※ 描述的内容如有更改, 恕不另行通知。

DF800S series

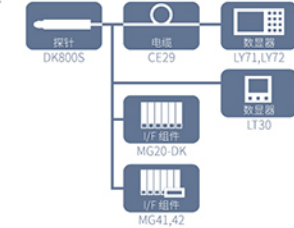


DF805S/DF812S

型号	DF805SR, DF805SFR		DF805SLR, DF805SFLR		DF812SR, DF812SFR		DF812SLR, DF812SFLR		DF812SVR	
	测量范围	5mm				12mm				
最大分辨率	0.1µm				0.1µm					
精度 (20°C)	1µm p-p				1µm p-p					
重复精度	±0.1µm以下									
测量力	向上: 0.35 ± 0.25 N 水平: 0.40 ± 0.25 N 向下: 0.45 ± 0.25 N				向上: 0.4 ± 0.3 N 水平: 0.5 ± 0.3 N 向下: 0.6 ± 0.3 N				向上: 0.6 ± 0.5 N ^{※1} 水平: 0.7 ± 0.5 N ^{※1} 向下: 0.8 ± 0.5 N ^{※1}	
最大回应速度	80 m/min									
原点位置	主轴移动1 mm ± 0.5 mm处									
原点回应速度	80 m/min									
通信I/F	专用串联通信协议									
主轴驱动方式	气动弹簧 (仅限引入真空 SL/SFL型)				气动型(挤压空气)					
保护等级 ^{※2}	IP67(S/SF/SV)、IP64(SL/SFL)、IP67(SL/SFL) ^{※3}									
抗震	100 m/s ² (20~2000 Hz)									
抗冲击	1000 m/s ² (11 ms)									
使用温度范围	0~+50 °C(水汽不凝结)									
保存温度范围	-20~+60 °C(90%RH以下)									
电源电压	DC+10~+30 V									
耗电量	1.2 W 以下									
重量 ^{※4}	约30 g(不含电缆部分和内插盒)									
输出 电缆长度	2 m									
测头	附有超硬合金球形尖端 安装螺丝M2.5									
配件	使用说明书、扳手 仅限DF8**S*L型: 软管弯头 仅限DF8**S*F型: 紧固螺母、曲柄扳手、波垫圈、止动销									

※1 大气压: 0.055Mpa时; ※2 不包含内插盒和接头; ※3 使用附带的软管弯头及φ4mm管时; ※4 不含电缆部分和内插盒;
※ 描述的内容如有更改, 恕不另行通知。

DK800S series



DK805S/DK812S

型号	高分辨率型		通用分辨率型		高分辨率型		通用分辨率型	
	DK805SAR, DK805SALR, DK805SAFR, DK805SAFLR		DK805SBR, DK805SBLR, DK805SBR5, DK805SBLR5		DK812SAR, DK812SALR, DK812SAFR, DK812SAFLR		DK812SBR, DK812SBLR, DK812SBR5, DK812SBLR5	
测量范围	5 mm				12 mm			
最大分辨率	0.1 µm		0.5 µm		0.1 µm		0.5 µm	
精度 (20°C)	1 µm p-p		1.5 µm p-p		1 µm p-p		1.5 µm p-p	
重复精度	±0.1µm以下							
测定力	向上: 0.35±0.25 N 水平: 0.40±0.25 N 向下: 0.45±0.25 N				向上: 0.4±0.3 N 水平: 0.5±0.3 N 向下: 0.6±0.3 N			
最大回应速度	80 m/min	42 m/min	250 m/min	100 m/min	80 m/min	42 m/min	250 m/min	100 m/min
原点位置	主轴移动1mm±0.5mm处							
原点回应速度	与上述最大回应速度相同							
输出	A/B/原点 电压差动线路驱动程序输出(符合EIA-422标准)							
主轴驱动方式	弹簧挤压 引入真空(DK805SALR/SAFLR/SBLR/SBFLR/SALR5/SAFLR5/SBLR5/SBFLR5)				弹簧挤压 气动装置(DK812SAVR/SBVR/SAVR5/SBVR5) 引入真空(DK812SALR/SAFLR/SBLR/SBFLR/SALR5/SAFLR5/SBLR5/SBFLR5)			
保护等级 ^{※1}	IP67(SA/SAF/SAV/SB/SBF/SBV)、IP64(SAL/SAFL/SBL/SBFL)、IP67(SAL/SAFL/SBL/SBFL) ^{※2}							
抗震	100 m/s ² (20~2000 Hz)							
抗冲击	1000 m/s ² (11 ms)							
使用温度范围	0~+50 °C							
保存温度范围	-20~+60 °C							
电源电压	DC 5 V ±5 %							
耗电量	1 W							
重量 ^{※3}	约30 g							
输出电缆长度	2.5 m							
测头	附有超硬合金球形尖端 安装螺丝M2.5		附有超硬合金球形尖端 安装螺丝M2.5		附有超硬合金球形尖端 安装螺丝M2.5		附有超硬合金球形尖端 安装螺丝M2.5	
配件	使用说明书+P M4×5螺丝(2个) 紧固螺母、曲柄扳手、波垫圈、安装用的销各1个(仅限DK8**S*F型号) 软管弯头1个(仅限DK8**S*L*) 扳手1个							

※1 不包含内插盒和接头; ※2 直角型使用φ4 mm管连接时; ※3 不含电缆部分和内插盒;
※ 描述的内容如有更改, 恕不另行通知。

DK830S

型号	直线型	直角型	气动型
	DK830SR	DK830SLR	DK830SVR
测量范围	30 mm		
最大分辨率	0.1 µm (也可选择特殊说明的0.5 µm分辨率)		
精度 (20°C)	1.3 µm p-p		1.7 µm p-p
重复精度	±0.1 µm以下		
测量力	向上: 0.5±0.35 N 水平: 0.6±0.35 N 向下: 0.7±0.35 N		大气压0.07Mpa时 全方位1.9N以下 大气压0.09Mpa时 全方位2.6N以下
最大回应速度	80 m/min		
原点位置	主轴移动1 mm ± 0.5 mm 处		
原点回应速度	与上述最大回应速度相同		
输出	A/B/原点 电压差动线路驱动程序输出(符合EIA-422)		
主轴驱动方式	弹簧挤压驱动		气动型(挤压空气)
保护等级 ^{※1}	IP53		IP53/IP67 ^{※2}
抗震	100 m/s ² (20~2000 Hz)		
抗冲击	1000 m/s ² (11 ms)		
使用温度范围	0 °C~+50 °C		
保存温度范围	-20 °C~+60 °C		
电源电压	DC +5 V ±5 %		
耗电量	1 W		
重量 ^{※3}	约70 g		约80 g
输出电缆长度	2.5 m		
测头	附有超硬合金球形尖端 安装螺丝M2.5		
配件	专用扳手、使用说明书、补充说明书、+P M4×5螺丝(2个)		

※1 不含内插盒和接头; ※2 波纹管套件(单卖配件) 安装时; ※3 不含电缆部分和内插盒;
※ 描述的内容如有更改, 恕不另行通知。

MG70 对应的接口单元

- ▶MG70-EI : EtherNet/IP
- ▶MG70-PN : PROFINET RT

对应DK系列

型号	主要组件		分配组件
	MG70-EI	MG70-PN	MG71-CM
通信	EtherNet/IP	PROFINET RT	专用协议下与主要组件进行通信
传输速度	10 / 100 Mbps	100 Mbps	—
节点地址设置方法	16进制旋转开关	16进制旋转开关	—
节点地址范围	D×DD~D×FF	D×DD~D×FF	—
最大连接数	数显器组件	85台 ^{※1}	—
	传感器	—	1根
电缆长度(通信距离)	节点间距离:100m以内		
安装方法	DIN35 mm轨安装		
电源电压	DC24 V (DC20.4 ~28.8 V)		
耗电量	2 W以下	2.5 W以下	1.01 W以下
使用温度范围	水平方向使用-25~+60°C 垂直方向使用-25~+50°C 5~95%RH(无凝露)		
保存温度范围	-40~+85°C 5~95%RH(无凝露)		
重量	约150 g		约80 g

※1可用于电源供给的电源组件台数,如果添加其他电源组件用来供电,最多可连接250台。使用超过86台其他电源组件的情况下请联系我们。
 ※ 描述的内容如有更改,恕不另行通知。

MG50 对应的接口单元

- ▶MG50-EC : EtherCAT
- ▶MG50-CL : CC-Link(对应iQSS)

对应DF/DT系列

型号	主要组件		分配组件
	MG50-EC	MG50-CL	MG51
通信	EtherCAT	CC-Link(对应iQSS)	专用协议下与主要组件进行通信
传输速度	100 Mbps	最大 10 Mbps	—
节点地址设置方法	10进制旋转开关、或软件设置	10进制旋转开关	—
节点地址范围	000~192	最大64	—
最大连接数	数显器组件	16台	10台
	分配组件	8台	—
电缆长度	主要组件和分配组件最大电缆长度: 30 m		
安装方法	DIN35 mm轨安装		
电源电压	DC24 V (DC20.4 ~26.4 V)		
耗电量/耗电流(仅机体本身)	2.4 W以下 100 mA以下 (DC24 V时)	2 W以下 80 mA以下 (DC24 V时)	
使用温度范围	1~2台并联:0~+55°C 3~10台并联:0~+50°C 11~16台并联:0~+45°C 17~30台并联:0~+40°C 25~85%RH(不结冰、不结露)	1~2台并联:0~+55°C 3~10台并联:0~+50°C 11~16台并联:0~+45°C 25~85%RH(不结冰、不结露)	0~+55°C 25~85%RH(不结冰、不结露)
保存温度范围	-30~+60°C 25~85%RH(不结冰、不结露)		
重量	约95 g	约80 g	约40 g

※ 描述的内容如有更改,恕不另行通知。

MG40 对应接口单元

- ▶MG41-NC : CC-Link/Ethernet
- ▶MG41-NE : Ethernet

对应DK系列

型号	主单元		集线器设备
	MG41-NC	MG41-NE	MG42-4
通信	CC-Link / Ethernet		Ethernet
最大连接数	测量单元(系统整体)	100根(第101根以后为无效连接)	
	测量单元(每个组件)	4根	
	集线器设备	24台	
电缆长度	主单元与集线器设备之间:0.5 / 1 / 2 / 5 / 10m (接续线缆MZ41单独售卖) 集线器与集线器设备之间:0.5 / 1 / 2 / 5 / 10m (接续线缆MZ41单独售卖) 从主单元开始的总电缆长度:最大30 m (最大电流4 A以内)		
输出分辨率 ^{※1}	输入分辨率 ^{※2} 0.1 μm	0.1 / 0.5 / 1 / 5 / 10 μm	
	输入分辨率 ^{※2} 0.5 μm	0.5 / 1 / 5 / 10 μm	
测量单元捕获数据能力(通信10 Mbps)	最大10000数据/秒(连接100轴时) ^{※3}		
输出数据	单轴时	开始到峰值	
	加减时	2轴的加减算轴的当前值、最大值、最小值、P-P值	
功能	比较器、重设、预设、基准点设置 ^{※4} 、原点 ^{※4} 、校正 ^{※4} 、测量单元商品信息获取、指令设置		
安装方法	DIN35 mm轨安装		
电源电压(接头设备输入)	DC12~24 V (DC11 ~26.4 V) ^{※4}		
耗电量	系统总体合计电流4A ^{※7}		
使用温度范围	0~+50°C(无凝露)		
保存温度范围	-10~+60°C(20~90%RH)		
重量	约300 g		约250 g

※1表示可设定的输出数据分辨率、显示分辨率; ※2表示测量单元的分辨率; ※3 1轴的数据为1 data; ※4 校正功能仅在未使用时有效;
 ※5不可使用加减算轴; ※6每6台集线器设备、电流增加4A。(推荐+24 V);
 ※7超过最大电流时,可通过后续的MG42集线器的电源供给来进行连接;各单元的消耗电量明细:主单元4W 集线器1W/台 测量单元供给:1W/根;
 ※ 描述的内容如有更改,恕不另行通知。

MG10/20/30 对应的接口单元

- ▶MG10-P1 : RS-232C(符合EIA-232C)
- ▶MG10-P2 : RS-232C(符合EIA-232C)

对应DK/DT系列

主要组件说明

型号	MG10-P1		MG10-P2
	电源部分	电源电压	DC12~24V(11~26.4V)容许的电源启动时间:100ms以下
	耗电量	2.0 W+连接组件的总电量 ^{※1}	
	突入电流(10 ms)	10 A以下(连接最多组件时)	
	电源逆接对策	保险丝烧断(内置5 A保险丝)	
通信部分	通信I/F	RS-232C(符合EIA-232C)	
	设定波特率	2400 / 9600 / 19200 / 38400 bps(用DIP开关设置)	
	数据长度	7 / 8 bit(用DIP开关设置)	
	停止位	1 / 2 bit(用DIP开关设置)	
	电池	无 / ODD / EVEN (用DIP开关设置)	
	分隔符	CR / CR+LF(用DIP开关设置)	
连接功能	连接数	最大16台(数显器组件合计64台)	
	连接间电缆长度	最大10 m	
I/O 部分	输入形式	源型输入(+COM)	漏型输入(-COM)
		开集输出漏型(-COM)	源型(+COM)
	输出形式	光耦合器绝缘、外部电源DC 5~24 V	
	输入信号	所有通道重置、所有通道停止、所有通道开始 / 封锁、所有通道数据输出触发	
	输出信号	综合警报	
可连接组件	数显器组件	MG20-DK、MG20-DG、MG20-DT (最多可16台混接) ^{※1}	
	I/F组件	MG30-B1、MG30-B2 ^{※1}	

※1与MG10连接组件的总输入电压为12 V时54 W以上、24 V时108 W以上不能使用。

数显器组件说明

型号	MG20-DK		MG20-DT
	耗电量	1W+连接 测量单元的电量	0.8 W
测量单元输入部分	对应测量单元	DK系列 (电压差动型A/B相输入)	DT系列
	可设置分辨率 ^{※2}	10 / 5 / 1 / 0.5 / 0.1 μm	5 μm (DT12 / 32) / 1 μm (DT512)
		由DIP开关设置	
	最大响应速度	取决于连接测量单元的规格	
	最大响应加速度	取决于连接测量单元的规格	
	原点	加载原点时,检测原点REF-LED亮灯 检测原点时设定数显器值为“0”或预设值	1m/s 2400m/s ²
其他	报警	测量单元的速度、加速度超出时S-ALM LED亮灯 内部数显器回路的速度超出时C-ALM LED亮灯 通过MG10发出的重设命令、本体的重设按钮解除警报	

※2 请设置连接测量单元的分辨率。

I/F组件说明

机型名称	MG30-B1		MG30-B2
	耗电量	1 W	
I/O 部分	输入形式	源型(+COM) 对方输出回路:电流漏型输入(-COM)	电流漏型输入(-COM) 对方输出回路:源型(+COM)
		光耦合器绝缘、外部电源DC 5~24 V	
	输出形式	开集输出电流漏型(-COM) 对方输出回路:源型(+COM)	源型(+COM) 对方输出回路(+COM):源型(-COM)
		光耦合器绝缘、外部电源DC 5~24 V	
	输入信号	DRQ、频道指定地址、测量模式切换、比较器切换、重设、启动、停止、原点上	
	输出信号	BCD数据6行 READY 符号 输出判定 报警 原点设置	
输出设置	计时输出(1~128 ms) OUT/OR输出 输出极性(由内部DIP开关设置)		

全机型通用	使用温度范围	0~+50 °C(无凝露)
	保存温度范围	-10~+60 °C(20~90%RH)

※ 描述的内容如有更改,恕不另行通知。

MF10

公差判定单元/数显器组件

型号	公差判定单元		数显器组件 MF10-CM
	MF10-P1	MF10-P2	
功能	NPN输出(漏型)	PNP输出(源型)	MG50配用数显器组件
输入输出	合格与否判定输出数2,外部输入1		
最小显示单位	0.1μm		
电缆长度	输入输出·电源适用电缆2m		
电源电压	DC10~30V交流声(p-p)10%含 2.1W以下 85mA以下(DC24V时)		
耗电量/耗电流			
使用温度范围	1台或2台并排设置时:0~+55°C 35~85%RH(不结冰、不结露)		1~2台连接时:0~+55°C 3~10台连接时:0~+50°C 11~16台连接时:0~+45°C 17~30台连接时:0~+40°C 35~85%RH(无凝结)
保存温度范围	-10~+60°C 35~85%(不结冰、不结露)		
重量	约75g		

※ 描述的内容如有更改,恕不另行通知。

LT30

DK/DK-S 配用

型号	LT30-1G	LT30-1GB	LT30-1GC	LT30-2G	LT30-2GB	LT30-2GC
输入轴数	1轴			2轴		
输入分辨率	0.1/0.5/1/5/10 μm (各轴参数设置)					
显示轴数	1轴			2轴		
显示数据	当前值、最大值、最小值、P-P值(=最大值-最小值)			各轴的当前值、最大值、最小值、P-P值(=最大值-最小值)、加减值		
指令	可切换					
功能	报警、和差(不包括LT30-1**)、峰值锁定、重启、锁定(封锁、停止)、比较器、重设、预设、校正规、原点、键盘锁					
输入输出	I/O接头	○	○	○	○	○
	BCD	—	○	—	—	—
	RS-232C	—	—	○	—	○
	RS-TRG	—	—	○	—	○
比较器判定	○	○	○	○	○	○
电源	DC10.8~26.4V					
耗电量	5W	5.5W	5W	8.5W	9W	8.5W
使用温度范围	0~+40°C					
保存温度范围	-10~+50°C					
重量	约200g	约230g	约220g	约210g	约270g	约230g

※ 描述的内容如有更改,恕不另行通知。

LT11A/LT10A

DK/DK-S 配用

型号	LT10A-105/LT11A-101	LT10A-105B/LT11A-101B	LT10A-105C/LT11A-101C	LT10A-205/LT11A-201	LT10A-205B/LT11A-201B	LT10A-205C/LT11A-201C
输入轴数	1轴			2轴		
输入分辨率	1/5/10 μm (每轴分别设置参数)(1 μm仅限LT11A型号)					
显示轴数	1轴			2轴		
显示数据	当前值、最大值、最小值、P-P值(=最大值-最小值)			各轴的当前值、最大值、最小值、P-P值(=最大值-最小值)、加减值		
指令	可切换					
功能	报警显示、和差(LT10A-105**、LT11A-101**除外)、峰值锁定、重启、锁定(封锁、停止)、比较器、复位、预设、键盘锁					
输入输出	I/O接头	○	○	○	○	○
	BCD	—	○	—	—	—
	RS-232C	—	—	○	—	○
	RS-TRG	—	—	○	—	○
比较器判定	○	○	○	○	○	○
电源	DC9~26.4V					
耗电量	1.8W	2.9W	2.0W	2.3W	4.0W	2.5W
使用温度范围	0~+40°C					
保存温度范围	-10~+50°C					
重量	约200g	约230g	约220g	约210g	约270g	约230g

※ 描述的内容如有更改,恕不另行通知。

LY71/LY72

对应DK 系列

*也可对应GB-ER系列(magnescape)、PL20C系列(数字标尺)

型号	LY71	LY72* ¹	
		轴标签ABC使用时	轴标签XYZ使用时
输入轴数	1轴/2轴(取决于参数设置)	1轴/2轴/3轴(取决于参数设置)	
输入分辨率	直线标准:0.1/0.5/1/5/10 μm (直线扩充:0.05/2/20/25/50/100 μm) 角度:1 s / 10 s / 1 min / 10 min (角度扩充:1 degree)		
显示轴数	3轴(A轴、B轴、C轴) ¹	3轴(A轴、B轴、C轴)	3轴(X轴、Y轴、Z轴)
显示数据	各轴的当前值、最大值、最小值、P-P值(=最大值-最小值)或2轴加减的当前值、最大值、最小值、P-P值(=最大值-最小值) ²	各轴的当前值、最大值、最小值、P-P值(=最大值-最小值)	各轴的当前值
指令	可切换		
功能	报警显示、和差 ³ 、峰值锁定、重启、锁定(封锁、停止)、比较器 ⁴ 、定位 ⁵ 、重设、预设、校正规、基准点/原点、键盘锁、数据存储器、比例尺、线性校正	报警显示、峰值锁定(仅限ABC使用时)、重启(仅限ABC使用时)、锁定(封锁、停止)、重设、预设、校正规(仅限ABC使用时)、基准点/原点、键盘锁、数据存储器、比例尺、线性校正	报警显示锁定(封锁、停止)、重设、预设、基准点/原点、键盘锁、数据存储器、比例尺、线性校正
输入输出	BCD输出 ⁴	○	—
	RS-232C	—	○
	比较器判定输出 ⁵	○	—
电源	适用另售AC接头PSC-21/22/23		
耗电量	最大32 VA(另售AC接头使用时)		
使用温度范围	0~+40°C(无凝结)		
保存温度范围	-20~+60°C(无凝结)		
重量	约1.5 kg		

※ 1 LY72可选择在ABC中或XYZ中使用数显器左侧轴标签的灯。

使用探规型的测量单元时主要使用ABC、使用磁栅尺型的测量单元时主要使用XYZ。

※ 2 使用 LY71-KR时仅用1轴(A轴显示)。B轴、C轴固定显示比较器的值。

※ 3 使用2个LY71-B时不显示加减算。

※ 4 仅限使用LY71-B时可显示。

※ 5 仅限使用LY71-KR时可显示。

※ 描述的内容如有更改,恕不另行通知。

LZ71-B

型号	LZ71-B
BCD输出	7行并行数据(4bit×7行) 符号(1bit) READY信号(1bit)
输出逻辑	可选择数据和符号的正逻辑或负逻辑,READY信号:负逻辑
电力规格	光耦合器输出 V _{cc} :推荐DC+12~24V I _c :最大15mA/点 TOTAL300mA 输出接头36垫片微带连接器
电源on时及报警时的输出数据	数据输出、可选择报警状态(全部OFF)(取决于初期设置)
输出数据	当前值(第1轴、第2轴、加算轴)、最大值、最小值、P-P值
锁键	锁定时,可选择「仅BCD板锁定」和「仅BCD数据和显示器锁定」
输入信号	DRQ1~3(光耦合器=适用于12~24V)
输出选择	DRQ输入为DRQ1~3的3根,输出数据的比例取决于设置 例:DRQ1:当前值、DRQ2:最大值、DRQ3:最小值
输出模式	平时可DRQ输出,但数据更新时禁止使用、仅锁BCD数据 锁BCD数据和显示 仅在要求输出DRQ输入时输出,其他情况OFF
使用温度范围	0~+40°C(无凝结)
保存温度范围	-20~+60°C(无凝结)

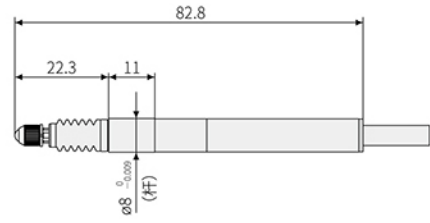
※ 描述的内容如有更改,恕不另行通知。

LZ71-KR

型号	LZ71-KR
比较器功能	设置比较值为1=4,判定数据大小
可比较数据	当前值、最大值、最小值、P-P值(取决于设置值)(针对第一轴或加算轴)
上限值、下限值的组合	比测值1~4为1组、16组的数据可供选择 选择方法:按键或外部触点输入
输出判定	5分信号输出 光耦合器(耐压24V) I _c =15mA 5分外部输出 DC24V AC120V 0.3A
外部接点	光耦合器:12~24V对应
定位功能(1点)	设置定位数据,该值与当前值一致的话,输出信号为0.5秒、ON
可定位的数据	仅限当前值(针对第一轴或加算轴)
定位值的种类	定位值1分为1组,可选择16组的数据 选择方法和比较器功能相同
使用温度范围	0~+40°C(无凝结)
保存温度范围	-20~+60°C(无凝结)

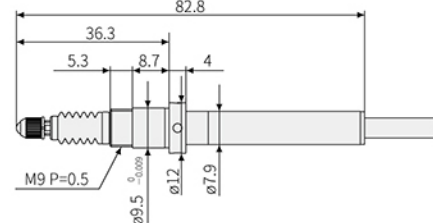
※ 描述的内容如有更改,恕不另行通知。

DK805SAR/DK805SAR5/DK805SBR/DK805SBR5
DS805SR/DS805SR5
DF805SR

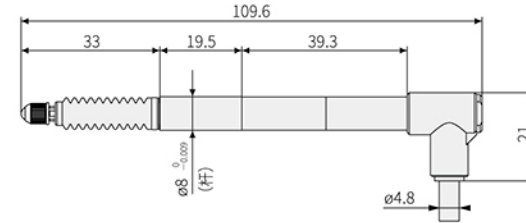


※安装时请将杆体拧紧。

DK805SAFR/DK805SAFR5/DK805SBFR/DK805SBFR5
DS805SFR/DS805SFR5
DF805SFR

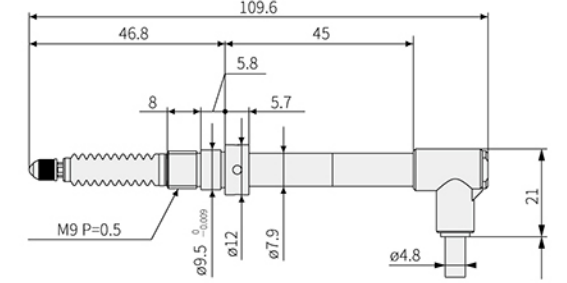


DK812SALR/DK812SALR5/DK812SBLR/DK812SBLR5
DS812SLR/DS812SLR5
DF812SLR

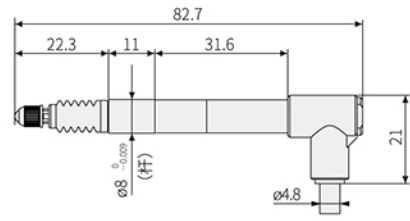


※安装时请将杆体拧紧。

DK812SAFLR/DK812SAFLR5/DK812SBFLR/DK812SBFLR5
DS812SFLR/DS812SFLR5
DF812SFLR

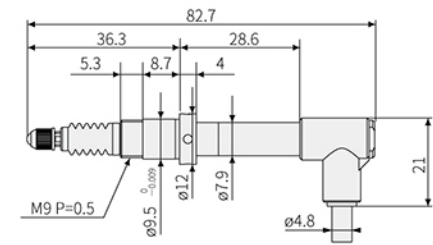


DK805SALR/DK805SALR5/DK805SBLR/DK805SBLR5
DS805SLR/DS805SLR5
DF805SLR

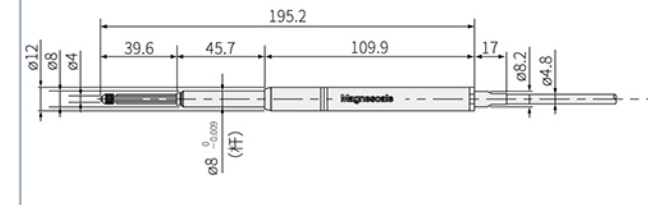


※安装时请将杆体拧紧。

DK805SAFLR/DK805SAFLR5/DK805SBFLR/DK805SBFLR5
DS805SFLR/DS805SFLR5
DF805SFLR

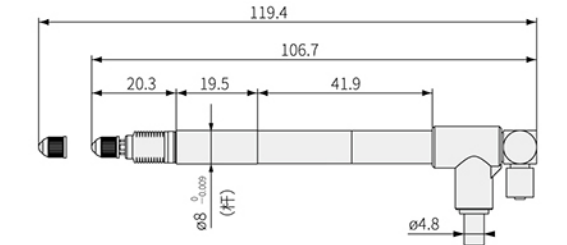


DK830SR



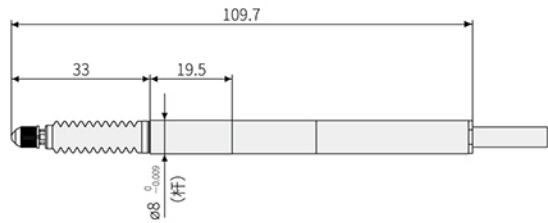
※安装时请将杆体拧紧。

DK812SAVR/DK812SAVR5/DK812SBVR/DK812SBVR5
DS812SVR/DS812SVR5
DF812SVR
(气动型)



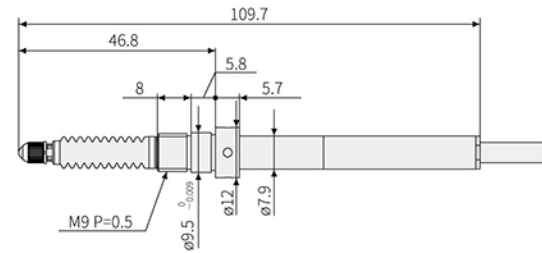
※安装时请将杆体拧紧。

DK812SAR/DK812SAR5/DK812SBR/DK812SBR5
DS812SR/DS812SR5
DF812SR

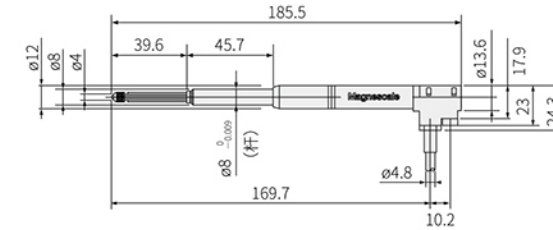


※安装时请将杆体拧紧。

DK812SAFR/DK812SAFR5/DK812SBFR/DK812SBFR5
DS812SFR/DS812SFR5
DF812SFR

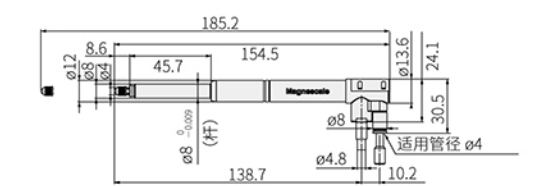


DK830SLR



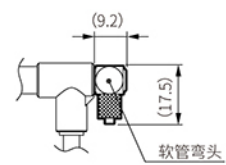
※安装时请将杆体拧紧。

DK830SVR

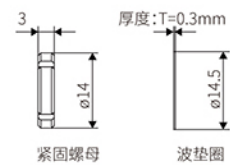


※安装时请将杆体拧紧。

仅限DK/DS/DF 8**S*L**

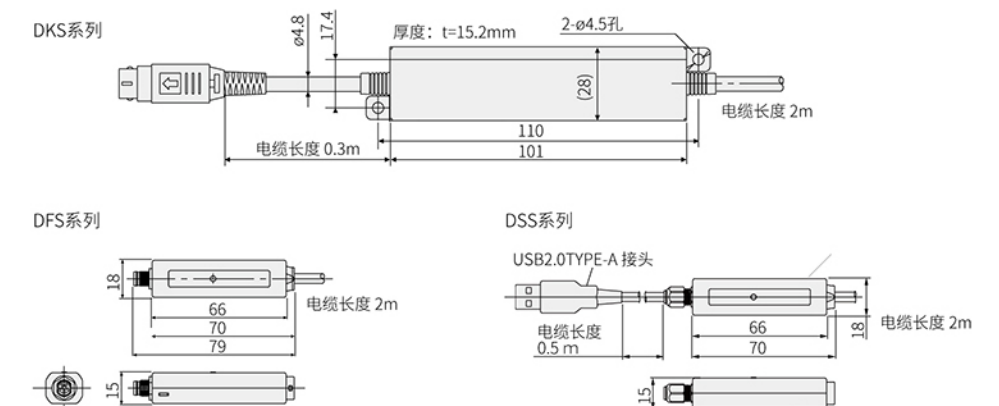


仅限DK/DS/DF 8**S*F**

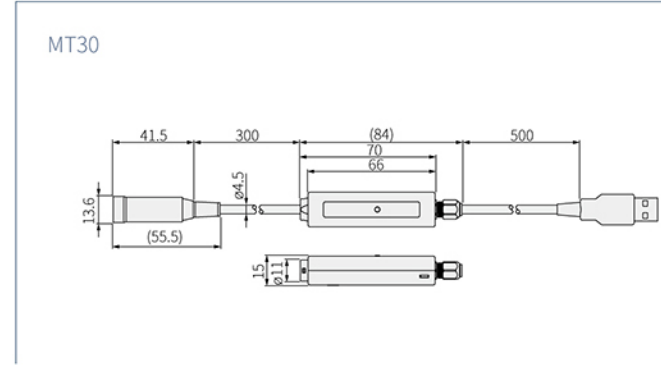
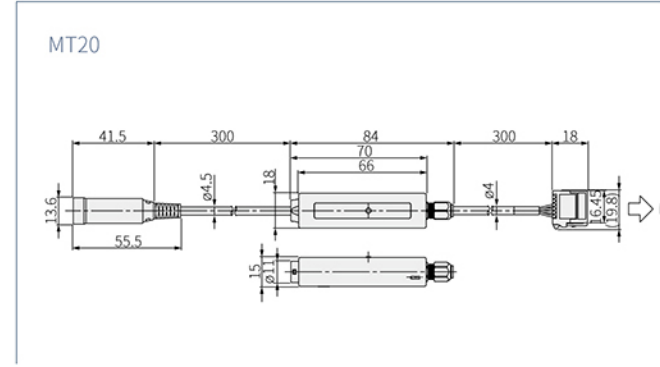
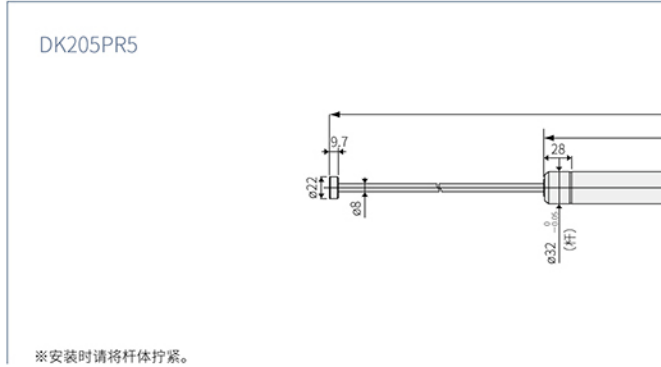
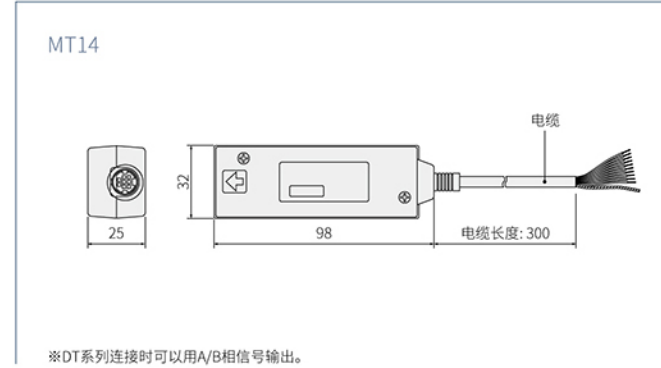
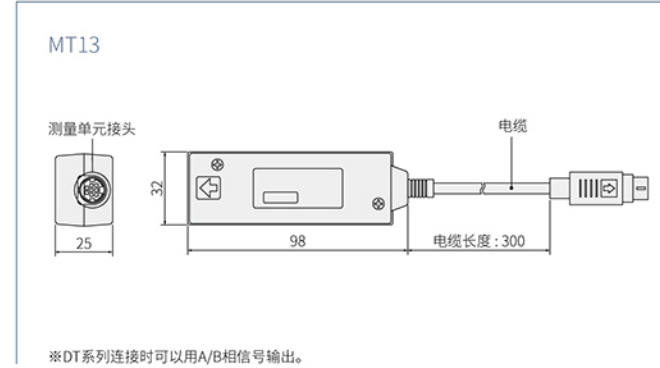
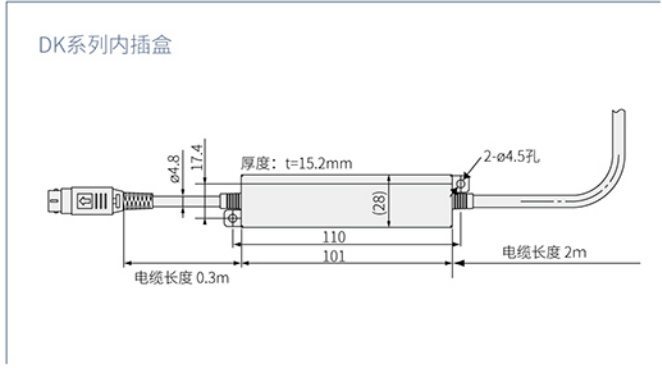
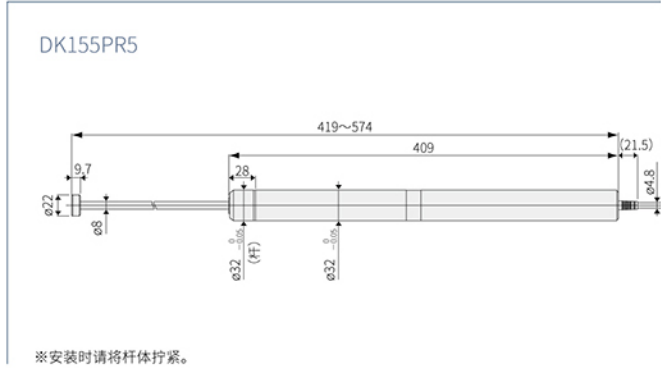
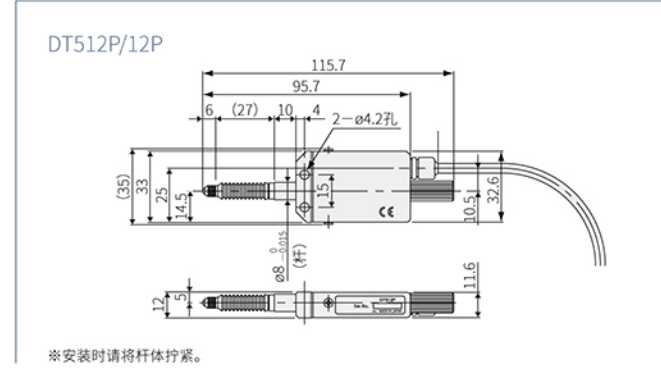
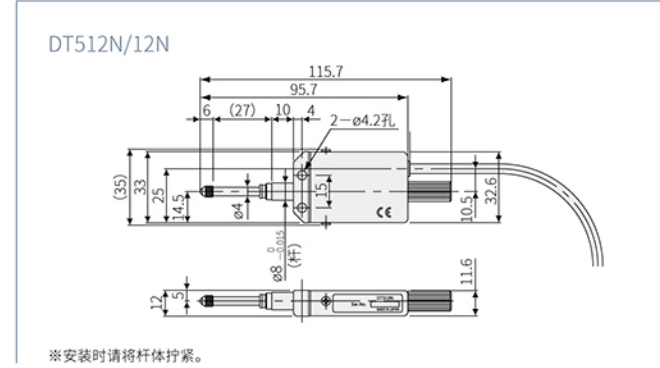
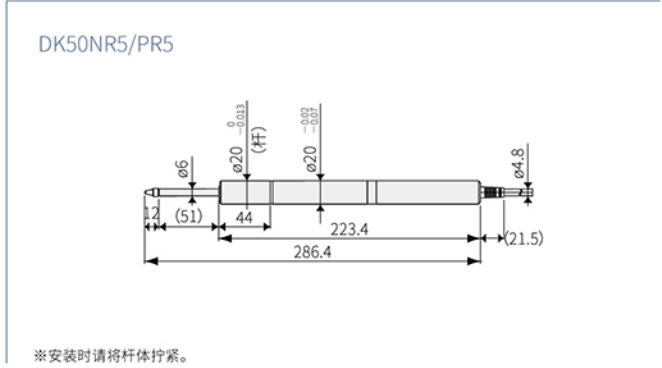
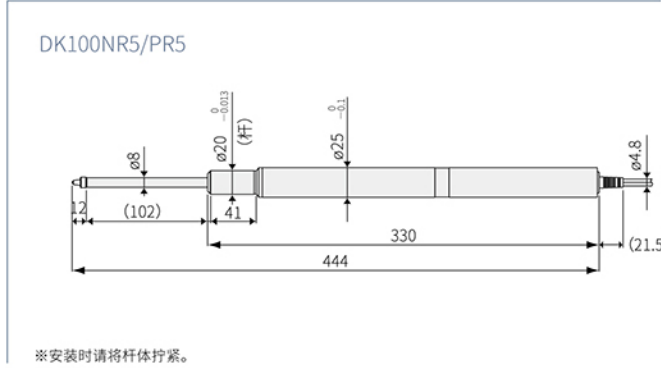
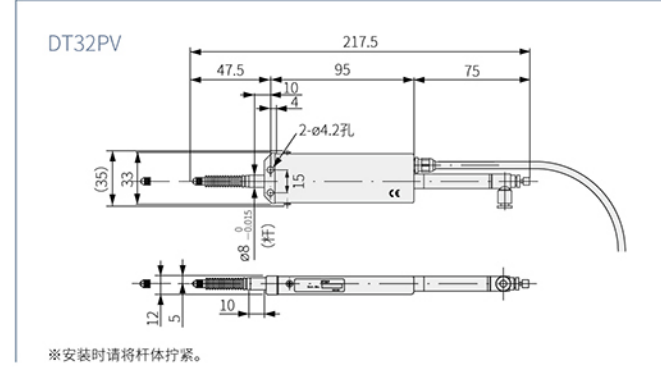
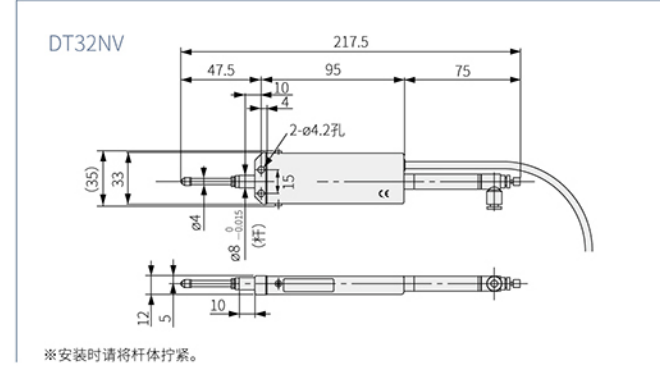
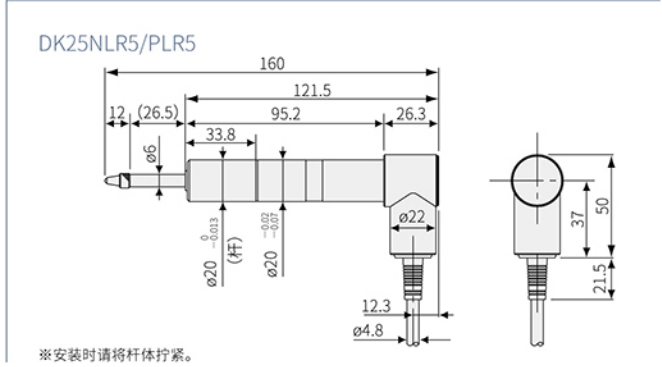
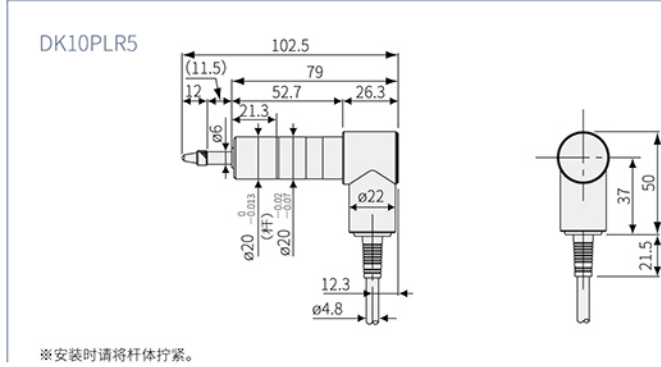
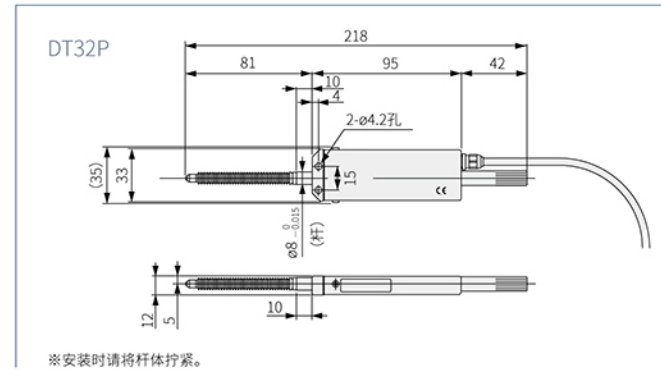
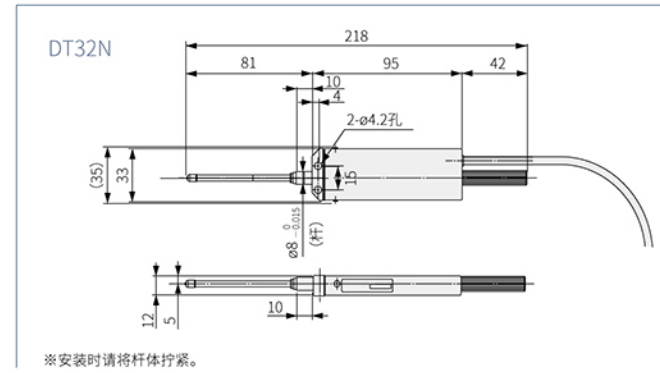
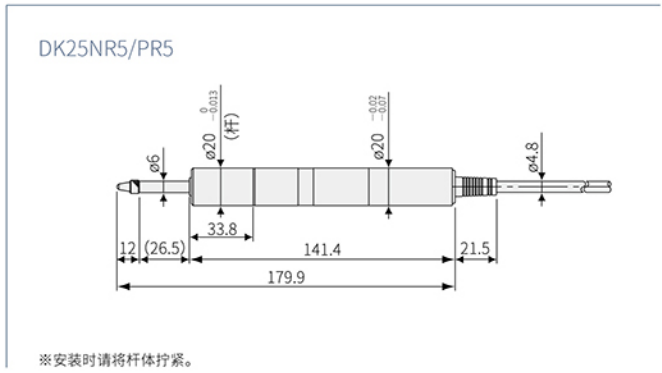
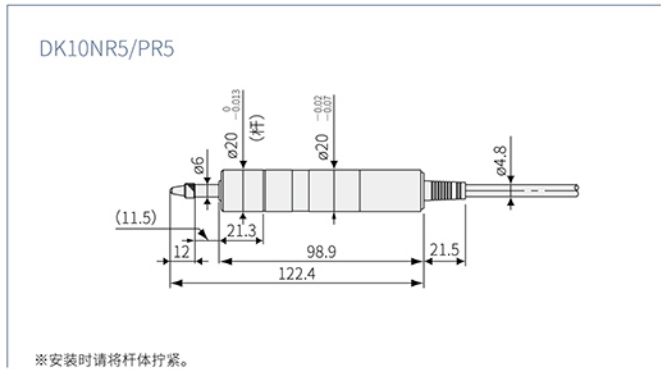


单位:mm

内插盒

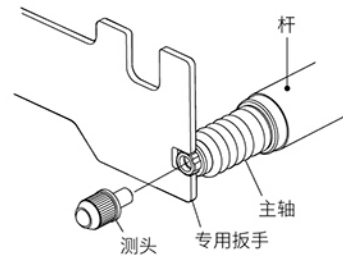


单位:mm

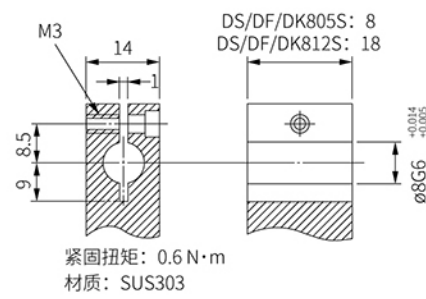


DS805S/812S、DF805S/812S、DK805S/812S 安装注意点

测头的安装/拆卸方法



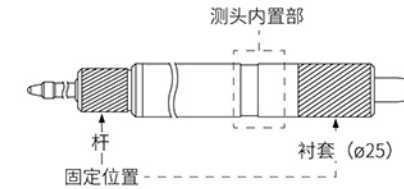
安装台架的构成尺寸 (仅供参考)



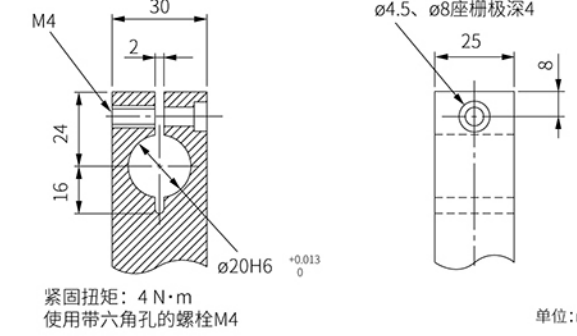
单位:mm

DK50/100 安装注意点

安装固定位置



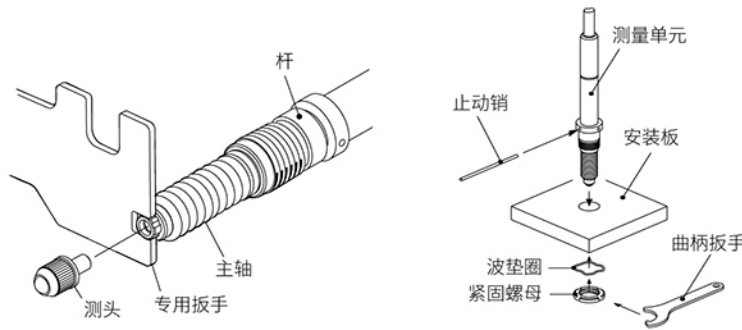
安装台架的构成尺寸 (仅供参考)



单位:mm

DS805SF/812SF、DF805SF/812SF、DK805SF/812SF 安装注意点

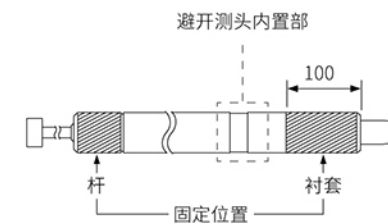
测头的安装/拆卸方法



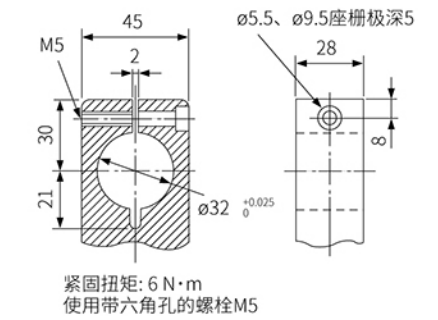
测量单元安装孔的推荐尺寸为 $\phi 9.7 \pm 0.15$ mm。
安装板的厚度如下所示。
DS/DF/DK805SF: 7~11mm
DS/DF/DK812SF: 9~11mm
安装平行度影响测量精度。
请把直角角度 (相对与测量面) 或平行度 (相对于测量走向) 调整为 0.02mm/14mm 以内。

DK155/DK205 安装注意点

安装固定位置



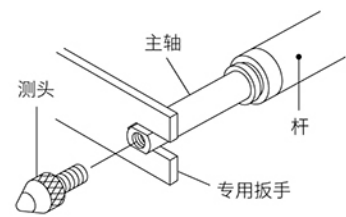
安装台架的构成尺寸 (仅供参考)



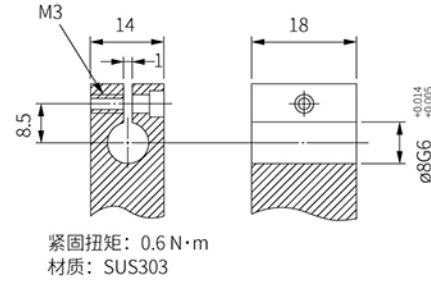
单位:mm

DK830 安装注意点

测头的安装/拆卸方法



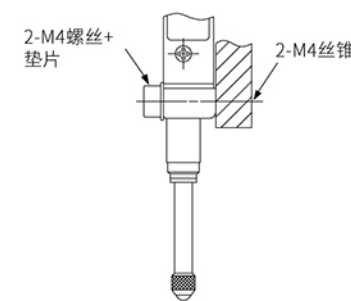
安装台架的构成尺寸 (仅供参考)



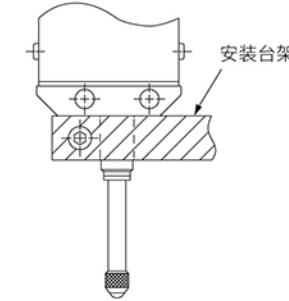
单位:mm

DT12/512/32 安装注意点

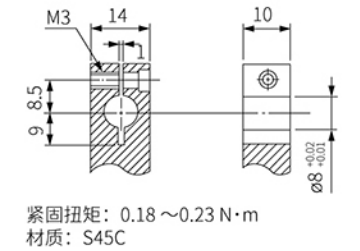
利用安装孔的安装方法



利用台架的安装方法



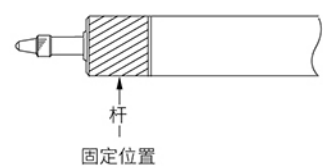
安装台架的构成尺寸 (仅供参考)



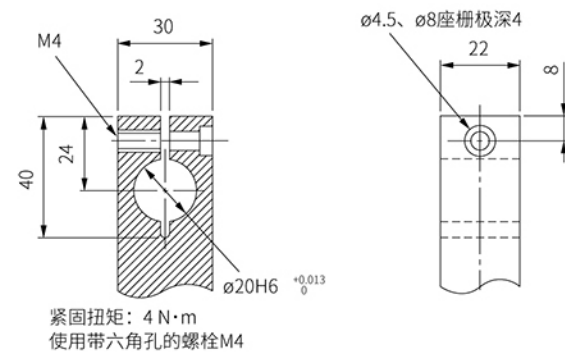
单位:mm

DK10/25 安装注意点

安装固定位置



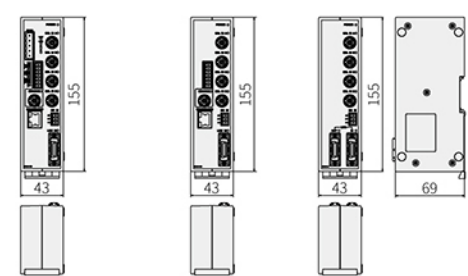
安装台架的构成尺寸 (仅供参考)



单位:mm

MG40系列

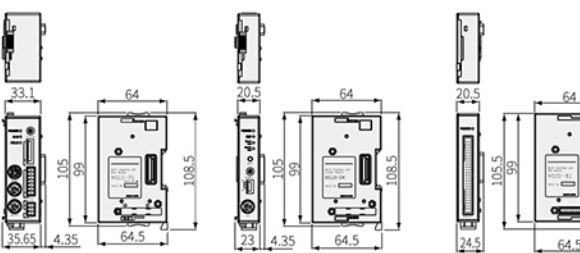
主要单元MG41-NC (CC-Link, Ethernet) 主要单元MG41-NE (Ethernet用) 轮毂单元MG42 ※MG41-NC、MG41-NE 共通



连接电缆 MZ41-R5 (0.5 m), MZ41-01 (1 m), MZ41-02 (2 m), MZ41-05 (5 m), MZ41-10 (10 m)

MG10/20/30

MG10-P1/P2 MG20-DK/DT MG30-B1/B2



MG10/20/30/41/42安装注意点

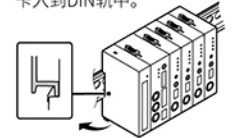
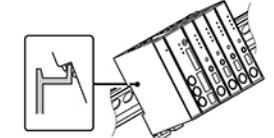
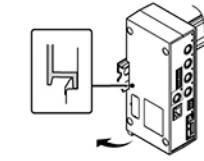
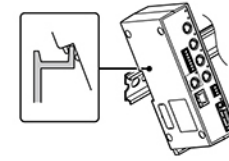
可以安装在电装盘内的DIN轨上。
出厂时,DIN滑轨固定拉杆的销子处于锁定状态。
DIN轨规格:35 mm

1.将MG41主单元背面的通道顶部与DIN轨顶部对齐。

2.按压MG41主单元,听到咔哒声位置以使MG41主单元的下侧卡入到DIN轨中。

安装到DIN轨
1.将单元背面的通道顶部与DIN轨的顶部对齐。

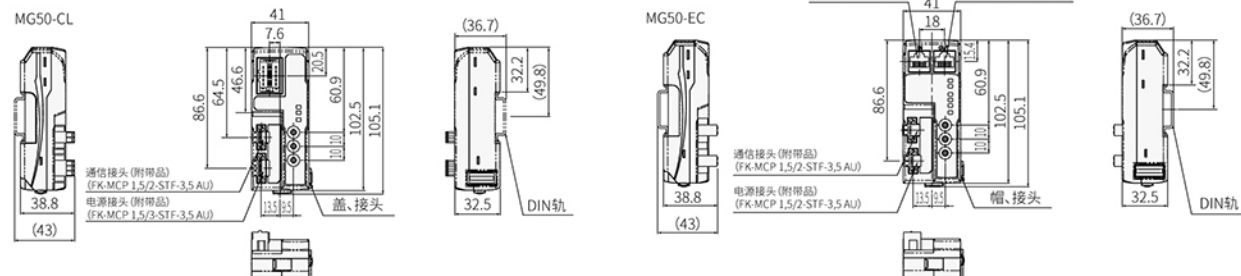
2.按压单元,听到咔哒声位置以使单元的下侧卡入到DIN轨中。



注意:请务必确认所有单元均已安装。

MG50系列

MG50-CL MG50-EC



通信接头 (IN) 通信接头 (OUT)

通信接头 (附带品) (FK-MCP 1.5/2-STF-3.5 AU)
电源接头 (附带品) (FK-MCP 1.5/3-STF-3.5 AU)

MG50系列安装注意点

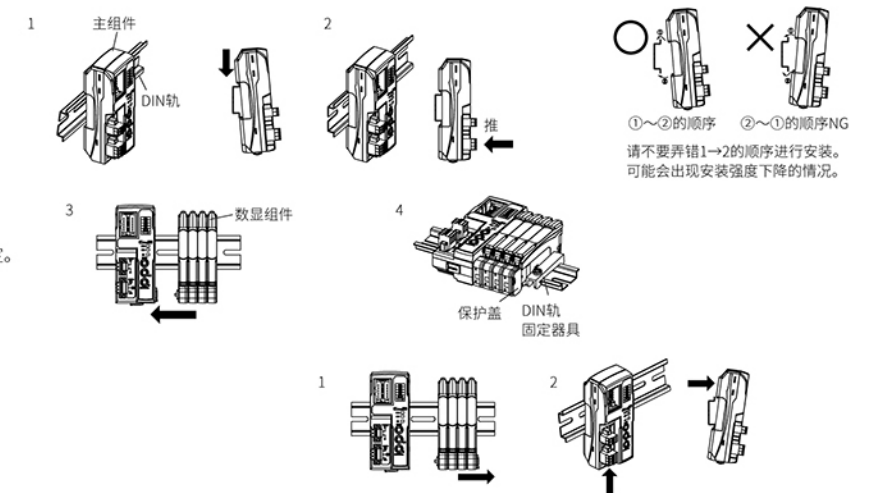
安装方法

- 1.将顶部插入DIN轨。
- 2.将下部推到DIN轨上。
- 3.取下主/分配组件右侧保护盖。之后,滑动数显组件,将连接器部分的扣环与本模块对齐,然后使其紧贴直到发出咔哒声。
- 4.请用附属的DIN轨固定器具把两端牢牢地无间隙地固定。最后将3.中卸下的保护盖安装到最右侧的计数器组件上。

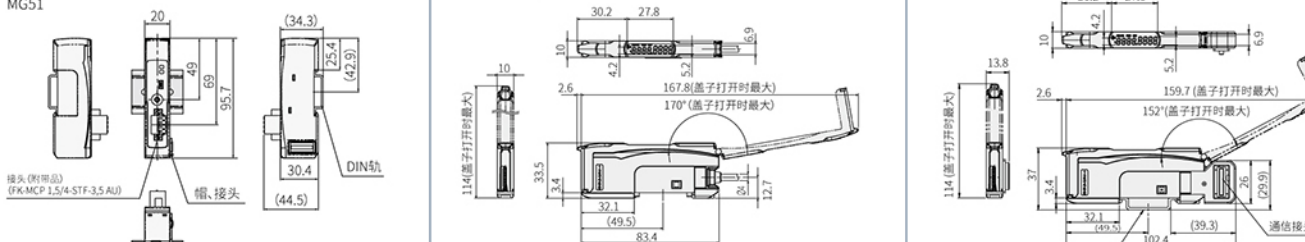
操作完成后,务必确认MG50-**是否固定紧实。

拆卸方法

- 1.滑动数显组件,从主/分配组件上拆卸。
- 2.请把主/分配组件推到DIN导轨上,然后向上提起拆卸。



MG51系列 MG51 **MF10-P1/P2** **MF10-CM**



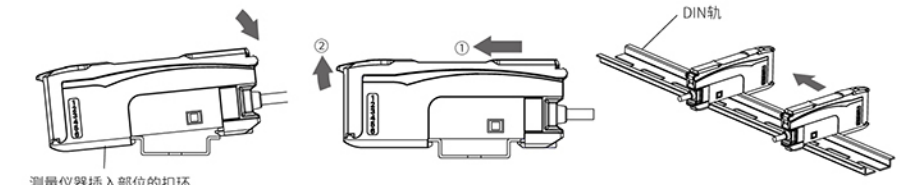
插头 (附带品) (FK-MCP 1.5/4-STF-3.5 AU) 帽、接头 DIN轨

11#盖子打开时最大 14#盖子打开时最大 15#盖子打开时最大

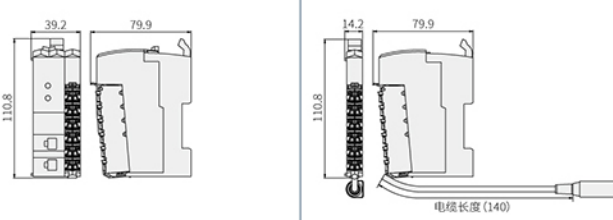
MF10系列安装注意点

- 安装到DIN轨
 - ①将测量仪器插入部位的扣环搭在轨道上。
 - ②推测量仪器直到钩子发出咔哒声。
- 从DIN轨拆卸
 - ①将基板按1所示的方向推。
 - ②进行①的同时按2所示的方向向上提。

※可最多并排摆放30台。



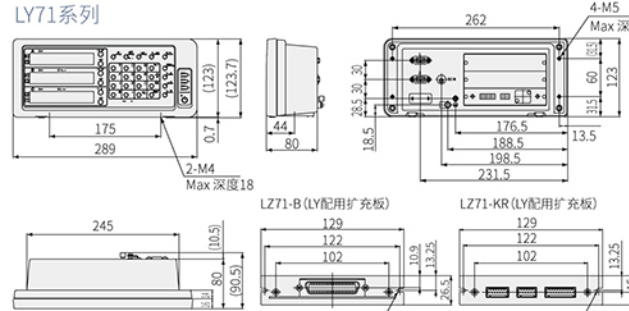
主组件 MG70-EI/MG70-PN **数显器组件** MG71-CM



电缆长度(140)

LY71系列

LZ71-B (LY配用扩充板) LZ71-KR (LY配用扩充板)

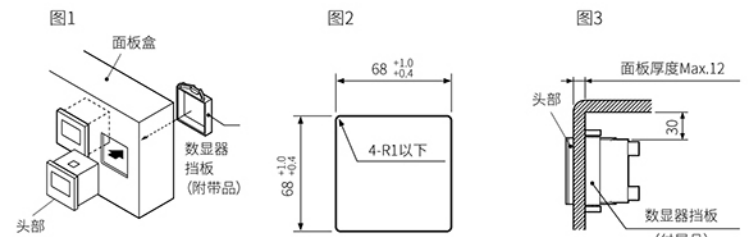


4-M5 Max深度7 2-M4 Max深度18 2-R1.8

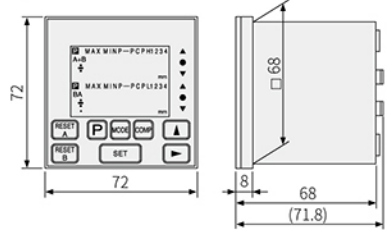
LT10A/11A/30系列安装注意点

- 显示板安装
- 1.打开面板切割尺寸的孔。(图2)
 - 2.把显示单元从正面面板的剪切孔中插入。
 - 3.从背面安装显示单元的附属部件的数显器挡板。
 - 4.推数显器挡板直到碰到面板为止。

注意:显示单元上安装挡板时,请在上下留有一定的空间 (Min.30 mm) (图3)



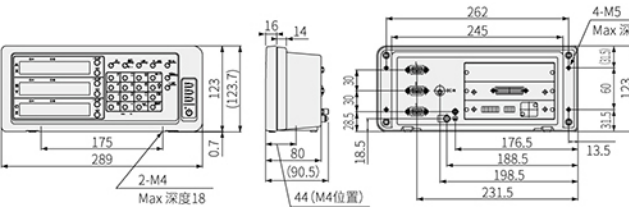
LT30/LT11A/LT10A系列



72 72 68 (71.8)

LY71/72系列安装注意点

面板切割尺寸图

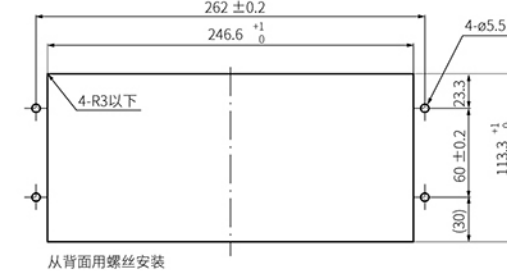


262 ± 0.2 246.6^{+1.0}/₀ 4-ø5.5 4-R3以下 23.3 60 ± 0.2 113.3^{+1.0}/₀ (30)

从背面用螺丝安装

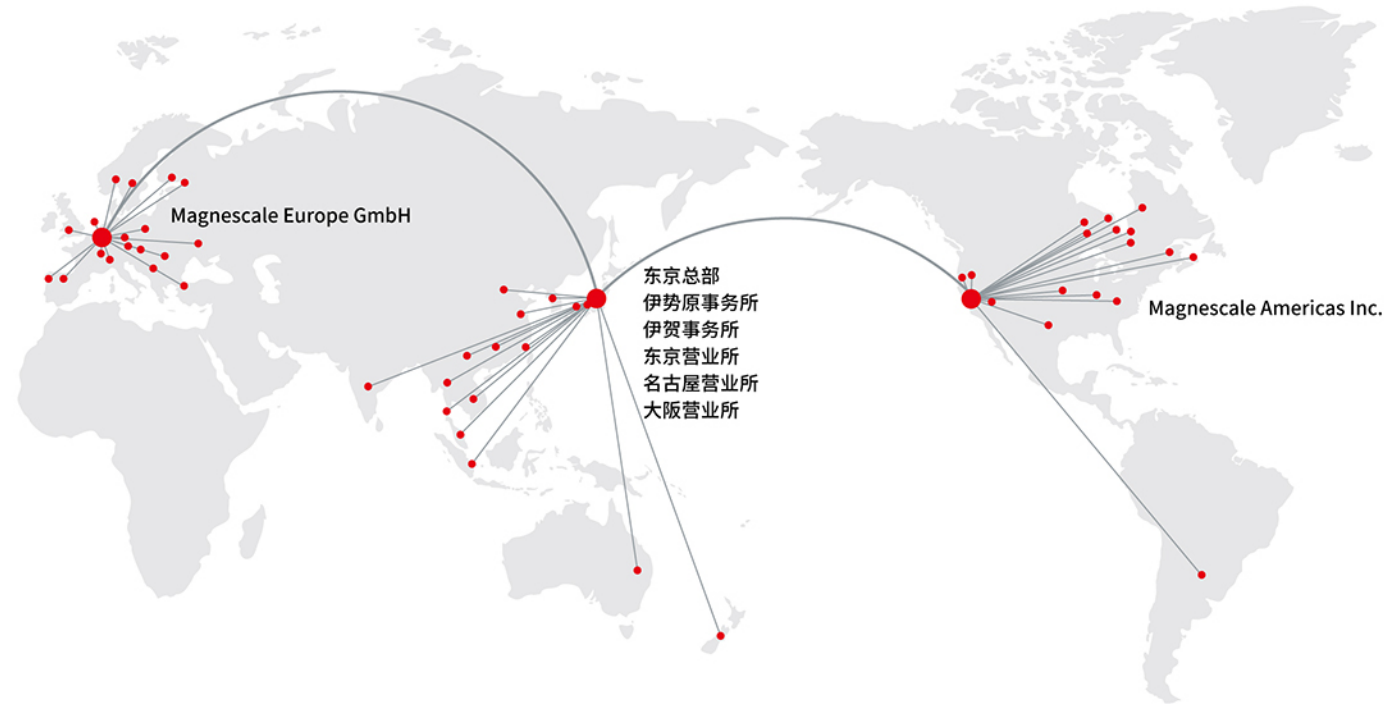
LY71/72系列安装注意点

面板切割尺寸图



从背面用螺丝安装

单位:mm



Offices

东京总部	〒135-0051 东京都江东区枝川3-1-4 电话:03-6632-7920 传真:03-6632-7921	东京营业所	〒135-0051 东京都江东区枝川3-1-4 电话:03-6632-7922 传真:03-6632-7928
伊势原事务所	〒259-1146 神奈川县伊势原市铃川45 电话:0463-92-1011 传真:0463-92-1012	名古屋营业所	〒450-0002 爱知县名古屋市中区名站2-35-16 电话:052-587-1823 传真:052-587-1848
伊贺事务所	〒519-1414 三重县伊贺市御代201 电话:0595-45-2663 传真:0595-45-2683	大阪营业所	〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中岛2-14-6 电话:06-6305-3101 传真:06-6304-6586

Magnescape Americas Inc.	1 Technology Drive, Suite F217 Irvine, CA 92618 USA 电话:+1(949)727-4017 传真:+1(949)727-4047	Magnescape Europe GmbH	Antoniusstrasse 14, 73249 Wernau, Germany 电话:+49(0)7153 934 291 传真:+49(0)7153 934 299
---------------------------------	--	-------------------------------	---

Agency 世界34个国家 代理店82家

Europe	Asia · Oceania	America
<ul style="list-style-type: none"> ●德国 ●捷克共和国 ●芬兰 ●西班牙 ●意大利 ●挪威 ●乌克兰 	<ul style="list-style-type: none"> ●中国 3家 ●香港 ●台湾 ●韩国 ●越南2家 ●印度尼西亚 2家 	<ul style="list-style-type: none"> ●美国 33家 ●墨西哥 3家 ●加拿大 3家 ●阿根廷
<ul style="list-style-type: none"> ●葡萄牙 ●罗马尼亚 ●英国 ●瑞典 ●保加利亚 ●丹麦 ●法国2家 	<ul style="list-style-type: none"> ●新加坡 ●澳大利亚 ●泰国 2家 ●马来西亚 ●印度 2社 ●菲律宾 ●新西兰 	
<ul style="list-style-type: none"> ●匈牙利 ●荷兰 ●波兰 ●土耳其 2家 ●瑞士 ●奥地利 2家 		

丰富的支持体制用以提供优质的商品。
 本公司的商品和技术在日本国内应用在广泛的销售和服务活动中。

世界标准的生产体制，从质控到环境保护。
 专心于提供高精度的产品。



本公司为了提供高度安全、高品质、高度可靠的产品，让客户100%满意，从设计到生产的过程确立了整套的质控体制。比如，正在通过根据计量法对应跟踪性制度的长度校准运营商的认定及为了构筑满足顾客需求的质量管理系统的国际标准。已经取得ISO9001认证。此外，为应对全球受管制的噪音问题，我们引进了最高级别的电磁环境适应性(EMC)测试设备，在质量管理方面不遗余力。



本公司已取得
质量管理体系ISO9001认证



公司产品被应用到各种设备中，同时考虑在全世界范围的使用，已取得CE标志、UL等国际标准。

适用规格如下所示：

- CE标识(EMC指令) EMI : EN61000-6-4 EMS: EN61000-6-2
- FCC规格 FCC Part 15 Subpart B Class A

- AC电源内置型已取得以下标准。
 - UL61010-1 ●EN61010-1
- 激光设备已获得以下标准。
 - DHHS(21CFR1040.10) ●IEC60825-1

※使用符合机器指令(EN60204-1)的设备时，请采取措施以符合该标准后使用。
 ※另外，根据产品的不同，有的规格种类不同或者没有获得标准认定的产品，在考虑出口等的情况下，请在购买前进行确认。